Ansell

BENUTZERHANDBUCH FÜR TROCKENTAUCHANZUG

VIKING
THE WORLDWIDE
DIVING STANDARD

HANDBUCH FÜR DEN VIKING-TROCKENTAUCHANZUG – EINFÜHRUNG 6
EG-TYPGENEHMIGUNG 7
Vulkanisierte Gummi-Trockentauchanzüge 7
Heißwasseranzug 7
PU-Anzüge 7
Trilaminat-Anzüge 8
Rettungsanzüge 8
BESCHREIBUNG DER ANZUGKENNZEICHNUNG 9
EINGESCHRÄNKTE GARANTIE FÜR DEN VIKING-TROCKENTAUCHANZUG 10
SIGNALWORTDEFINITIONEN IN DIESEM HANDBUCH 12
SICHERHEITSANWEISUNGEN 13
BESCHREIBUNG DES TROCKENTAUCHANZUGS 16
TROCKENTAUCHANZUG AUSWÄHLEN UND ANLEGEN 17
Größentabellen für Viking-Trockentauchanzüge 17
UNTERZIEHER FÜR TROCKENTAUCHANZÜGE AUSWÄHLEN UND ANPROBIEREN 18
TROCKENTAUCHANZUG-KOMPONENTEN 19
Pro 1000 19
HD 1500 20
X-treme 21
VTS/VSN Einstieg vorn 22
VTS/VSN Einstieg hinten 23
ERKLÄRUNG DER TROCKENTAUCHANZUG-KOMPONENTEN 24
Hals- und Handgelenkmanschetten 24
Wasserdichter Reißverschluss 24
Schuhe 24
Trockentauchanzug-Ventile 24
Hosenträger 25
MITGELIEFERTE KOMPONENTEN 25
TROCKENTAUCHANZUG-ZUBEHÖR 26
Schnellanschluss-Halsringsystem 26
Hauben 26
Handschuhe und Handschuhsysteme 26
Entlastungsreißverschluss 27
Taschen 27
ERSTEN TAUCHGANG MIT TROCKENTAUCHANZUG VORBEREITEN 28
Latex-Halsmanschetten anpassen 28
Latex-Handgelenkmanschetten anpassen 30
Niederdruck-Inflatorschlauch mit dem Atemregler verbinden 31
INSPEKTION VOR DEM TAUCHGANG 32
Reißverschluss 32
Latex-Manschetten 32
Inflator- und Auslassventile 33
TROCKENTAUCHANZUG-UNTERZIEHER ANLEGEN 34
TROCKENTAUCHANZUG ANLEGEN – EINSTIEG HINTEN 35
Halsmanschette anlegen 36
Reißverschluss schließen 37

TROCKENTAUCHANZUG ANLEGEN – EINSTIEG VORN, SELBSTSTÄNDIG 40
Schließen Sie den Reißverschluss und richten Sie den Schrittgurt aus 40
TROCKENTAUCHANZUG ANLEGEN – LETZTE VORBEREITUNGEN 43
Vor dem Tauchgang Luft aus dem Trockentauchanzug ablassen 43
Trockentauchanzug-Inflatorschlauch anschließen und trennen 43
MIT DEM TROCKENTAUCHANZUG TAUCHEN 45
Wassereinstieg mit Trockentauchanzug 45
Tarierhilfe-Test durchführen 45
Zu Beginn des Tauchgangs 48
Abstieg 48
Oberflächenschwimmen mit Trockentauchanzug 49
Auftriebkontrolle 50
NEUTRALER AUFTRIEB IN DER TIEFE 50
TRIMM 51
AUFSTIEG 52
OBERFLÄCHENSCHWIMMEN MIT TROCKENTAUCHANZUG 53
NOTFALLMASSNAHMEN 54
Aus der verkehrten Position zurückkehren 54
Inflatorventil blockiert in geöffneter Position 55
Inflatorventil blockiert in geschlossener Position 56
Wasser tritt durch das Auslassventil ein 56
Auslassventil blockiert in geöffneter Position 56
Auslassventil blockiert in geschlossener Position 57
Schwacher Luftverlust über das Inflatorventil 57
Gefluteter Trockentauchanzug 57
Fallengelassender oder verlorener Bleigürtel 58
ZWISCHEN DEN TAUCHGÄNGEN 59
VIKING-TROCKENTAUCHANZUG ABLEGEN – EINSTIEG HINTEN 60
Halsmanschette ablegen 60
Handgelenkmanschette ablegen 61
Anzug ablegen 61
VIKING-TROCKENTAUCHANZUG ABLEGEN – EINSTIEG VORN, SELBSTSTÄNDIG 61
TROCKENTAUCHANZUG-FEHLERSUCHE 62
I. Undichter Reißverschluss 62
II. Undichte Manschetten 62
III. Undichte Ventile 62
IV. Undichtes Anzugmaterial 63
REINIGUNG 64
WEITERE INFORMATIONEN ZUR REISSVERSCHLUSSPFLEGE 65
TROCKENTAUCHANZUG ZUSAMMENLEGEN UND AUFBEWAHREN 66
TROCKENTAUCHANZUG ENTSORGEN 67
ALLGEMEINE REGELN FÜR DAS KLEBEN 68
Klebemittel 68
Klebevorbereitungen 69
Viking-Zweikomponentenkleber mischen 69
Kleben 69

Neutralisieren 69
Aushärten 69
Reparaturwerkzeuge 71
DRUCKTEST 72
FLICKEN 73
AUSTAUSCH VON LATEX-MANSCHETTEN 74
Klebevorbereitungen 74
Kleben 74
SERVICE 76
TAUCHEN IN KONTAMINIERTEN GEWÄSSERN 77
Vorwort 77
Empfohlene Tauchsysteme 78
VIKING HDS 1000, HD 1500 ODER PRO HD 78
VIKING HDS 1500 ODER PRO HD MIT BEFESTIGTEM HELMGURT UND VENTILEN 78
VIKING HDS 1500, HD 1500 ODER PRO HD MIT BEFESTIGTEM HELMGURT (KEINE HALSMANSCHETTE ODER VENTILE) 78
Handschuhe 78
EN 14225-2 mit optionaler Genehmigung für Gefahrstoffe (HAZMAT) 79
VIKING HDS-TESTERGEBNISSE 80
VIKING HD 1500- UND PRO HD-TESTERGEBNISSE 80
VIKING PROTECH/COMBAT BE NAVY-TESTERGEBNISSE 81
Dekontaminationsempfehlungen und -überlegungen 82
Inspektion 82
VIKING-HEISSWASSERANZUG 85
Ausführung, Komponenten und Zubehör 85
Größen 86
Mitgelieferte Komponenten 86
Heißwasseranzug auswählen und anprobieren 86
An- und Ablegen 86
Aufbewahrung 87
Inspektion 87
Reinigung 87
Entsorgung 87
VIKING-TRILAMINAT- UND PU-TROCKENTAUCHANZÜGE 89
Anzugmaterial 89
Größen 90
Komponenten und Zubehör 90
Gebrauchsanweisung 90
VIKING-RETTUNGSANZÜGE 93
Anzugmaterial 93
Größen 93
Ausführung, Komponenten und Zubehör 95
Inspektion 95
Viking SRS-Anzug anlegen 95
Pflege und Wartung 95
ANHANG: KUNDENINFORMATION BEIM VERKAUF 96

HANDBUCH FÜR DEN VIKING-TROCKENTAUCHANZUG – EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Viking-Trockentauchanzugs entschieden haben! Ansell Protective Solutions AB (Ansell) verfügt über langjährige Erfahrungen bei der Fertigung qualitativ hochwertiger Trockentauchanzüge, die bis ins Jahr 1910 zurückreichen. Das Unternehmen genießt für seine Lieferung von Profi-Trockentauchanzügen für den Gefahreneinsatz weltweite Anerkennung.

Ansell hat eine Reihe leichterer Trilaminat-Anzüge entwickelt, einschließlich Stretchmaterialien, die einzigartig sind. Darüber hinaus hat Ansell ein Verfahren erfunden, um Innensäume von Viking-Anzügen zu vulkanisieren, wodurch mögliche Verschleißprobleme von Klebern und Tapes sowie die Gefahr von Undichtigkeiten beseitigt werden.

Ein Heißwasseranzug und eine Reihe von Rettungsanzügen komplettieren das Viking-Spektrum.

Dieses Handbuch gilt für alle Viking-Tauch- und Rettungsanzugausführungen, die von Ansell Protective Solutions AB gefertigt werden. Es beziehen sich jedoch nicht alle Abschnitte auf jeden Anzugtyp.

Dieses Handbuch liegt jedem Anzug bei. Bei Handbuchverlust können Sie ein neues Exemplar auf der Website http://protective.ansell.com herunterladen oder sich an den Viking-Kundenservice wenden:

Ansell Protective Solutions AB, Johan Kocksgatan 10, SE-231 81 Trelleborg, Schweden, Tel.: +46 (0)41051000, Fax: +46 (0)410 51850, E-Mail: orderprotective@eu.ansell.com.

Sämtliche Viking-Trockentauchanzüge werden in den folgenden Ansell-Produktionsanlagen gefertigt:

Ansell Protective Solutions Lithuania, UAB, Pramones 5K, LT-72328 Tauragė (Tauroggen), Litauen, Tel.: +370.446 55469, Fax: +370 446 72096.

Viking-Trockentauchanzüge werden gemäß den Qualitätsmanagementsystemen BS EN ISO 9001 produziert.

EG-TYPGENEHMIGUNG

Die Viking-Anzüge sind gemäß der EU-Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen in der Fassung 89/686/EWG CE-zertifiziert. Die Anzüge erfüllen die u.g. zutreffenden harmonisierten Normen.

Vulkanisierte Gummi-Trockentauchanzüge

Anzug	**Standard**	**Zertifikat**
Pro 1000	EN 14225-2:2005	29324ZNS01
Pro Am	EN 14225-2:2005	29324ZNS02
Pro Hd	EN 14225-2:2005, einschließlich weiterer Chemieschutzanforderungen	29323DLS02rev1
Combat/ProTech	EN 14225-2:2005	29325HMS01
Combat/ProTech BE Navy	EN 14225-2:2005, einschließlich weiterer Chemieschutzanforderungen	29325HMS02
HD 1500	EN 14225-2:2005, einschließlich weiterer Chemieschutzanforderungen	29323DLS01rev1
HDS 1000	EN 14225-2:2005, einschließlich weiterer Chemieschutzanforderungen	27120LAS01
HDS 1500	EN 14225-2:2005, einschließlich weiterer Chemieschutzanforderungen	27120LAS01

Heißwasseranzug

Anzug	**Standard**	**Zertifikat**
HWS	EN 14225-3:2005	XXXXXXXXXX

PU-Anzüge

Anzug	**Standard**	**Zertifikat**
Viking X-treme	Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen 89/686/EWG	20042S01, -02

Trilaminat-Anzüge

Anzug	Standard	Zertifikat
VTS	EN 14225-2:2005	11093VTS01
VSN	EN 14225-2:2005	29326TRS01

Rettungsanzüge

Anzug	Standard	Zertifikat
SRS	Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen 89/686/EWG, unter Verwendung relevanter Teile von EN 15027-1	11092SRS01

Sämtliche Anzüge wurden von der folgenden Einrichtung getestet und genehmigt:

Finnish Institute of Occupational Health (Finnisches Institut für Berufsgesundheit), Topeliuksenkatu 41a A, FIN-00250 Helsinki, Finnland, benannte Stelle Nr. 0403.

BESCHREIBUNG DER ANZUGKENNZEICHNUNG

<table>
<tr><td colspan="2">1</td><td rowspan="7">13</td></tr>
<tr><td colspan="2">2

3</td></tr>
<tr><td>4</td><td>5 </td></tr>
<tr><td>6 </td><td>7</td></tr>
<tr><td colspan="2">8

9 10</td></tr>
<tr><td colspan="2">11

12</td></tr>
</table>

Feld 1: Markenname und Herkunftsland
Feld 2: Anzugmodell
Feld 3: CE-Kennzeichnung, siehe Kapitel *EG-Typgenehmigung*. 0402 ist die Nummer der benannten Stelle, die für die Produktionskontrolle zuständig ist. 0402 steht für SP (Schwedisches technisches Forschungsinstitut zur Zertifizierung).
Feld 4: Größe
Feld 5: Piktogramm mit Zentimeterangaben, siehe Kapitel *Trockentauchanzug auswählen und anprobieren*
Feld 6: Aufforderung zum Lesen der Anweisungen vor der Verwendung des Anzugs
Feld 7: Reinigungshinweise, siehe *Reinigung* in diesem Handbuch
Feld 8: Artikelnummer des Anzugs
Feld 9: Individuelle Chargennummer des Anzugs
Feld 10: Herstellungsdatum
Feld 11: Anzughersteller
Feld 12: Anschrift des Anzugherstellers
Feld 13: Warnhinweis

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE FÜR DEN VIKING-TROCKENTAUCHANZUG

Ansell Protective Solutions AB (Ansell) gewährt dem Endkunden ab Kaufdatum eine einjährige (1-jährige) Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler des Viking-Trockentauchanzugs.

Ansell räumt auf die Latex-Komponenten des Viking-Trockentauchanzugs wie z.B. Hauben, Halsmanschette u.a. Manschetten eine dreißigtägige (30-tägige) Garantie auf Material- und Verarbeitungsmängel ein.

Sollte der Viking-Trockentauchanzug (oder eine Komponente) bei einer normalen Verwendung und Pflege während der geltenden Garantiezeit Mängel aufweisen, übernimmt Ansell die Reparatur oder den Ersatz des Trockentauchanzugs kostenlos bzw. erstattet den Kaufpreis. Dies liegt im eigenen Ermessen von Ansell. Dies ist die alleinige Abhilfe, die von Ansell innerhalb dieser Garantie gewährt wird. Wenden Sie sich für den Garantieservice an Ihren Händler vor Ort, besuchen Sie die Website http://protective.ansell.com oder nehmen Sie telefonischen Kontakt mit dem Ansell-Kundenservice auf: +46 410 518 00. Wird innerhalb der Garantie eine kostenlose Reparatur ausgeführt, gilt als Garantiebeginn weiterhin das Kaufdatum des Endkunden. Nach erfolgtem Service beginnt keine neuer Garantiezeitraum.

Die Entscheidung zugunsten einer Reparatur, eines Ersatzes oder einer Kaufpreiserstattung für den Viking-Trockentauchanzug erfolgt ausschließlich nach Erhalt des Anzugs und unter Vorlage von Kaufbeleg, detaillierten Angaben zum reklamierten Mangel, der gewünschten Maßnahme sowie sämtlicher relevanter Informationen. Anzüge ohne Kaufbeleg sind **von der Garantie ausgeschlossen**.

Viking-Trockentauchanzüge müssen stets gemäß Ansells Verwendungs- und Pflegehinweisen getragen und gepflegt werden, die in der geltenden Gebrauchsanweisung aufgeführt sind und jedem Viking-Trockentauchanzug beiliegen. Die o.g. Garantien ERLÖSCHEN, wenn der Viking-Trockentauchanzug zweckentfremdet oder unzulässig gebraucht wird, nicht genehmigte Änderungen an ihm vorgenommen werden oder eine ungeeignete oder fehlerhafte Wartung an ihm ausgeführt wird. Dies gilt auch, wenn der Anzug einer direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird bzw. eine unbefugte Reparatur oder ein nicht genehmigter Service an ihm durchgeführt wurde.

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE FÜR DEN VIKING-TROCKENTAUCHANZUG

Die Garantie ist eingeschränkt. Bei den o.g. Garantien handelt es sich um alleinige und exklusive Ansell-Garantien für Viking-Trockentauchanzüge. Die Gewährleistung oder Produktgarantie lässt sich durch keinerlei Angaben im Benutzerhandbuch verlängern. Ansell gewährt keine weiteren Garantien – weder ausdrücklich noch stillschweigend inbegriffen oder gesetzlich festgelegt – einschließlich der implizierten Garantie auf Eignung für einen bestimmten Zweck oder auf Marktfähigkeit.

Ansell haftet keinesfalls für Schadensersatz, eine über den verursachten Schaden hinausgehende Entschädigung oder Folgeschäden, erwartete oder entgangene Gewinne, beiläufig entstandene Schäden, Zeitverluste oder andere mittelbare Verluste oder Kosten, die sich aus einem beliebigen Trockentauchanzugkontext heraus ergeben. Dies gilt ungeachtet der Art der Handlung, egal ob es eine unerlaubte Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), einen Vertrag, eine Gefährdungshaftung oder Anderweitiges betrifft – und auch ohne Rücksicht darauf, ob das Unternehmen auf die Möglichkeit solcher Folgeschäden hingewiesen wurde. Ungeachtet widersprechender Regelungen darf die Gesamthaftung von Ansell (zusammen mit der Haftung seiner leitenden Angestellten, Geschäftsführer, Mitarbeiter und Händler) keinesfalls den aktuell für den Anzug gezahlten Kaufpreis überschreiten, der eine solche Haftung auslöst. Die o.g. Haftungsausschlüsse unterliegen dem geltendem Recht zur Regelung von Produktgarantien.

Wenden Sie sich für den Garantieservice an Ihren Händler vor Ort, besuchen Sie die Website http://protective.ansell.com oder rufen Sie den Kundenservice von Ansell Protective Solutions AB an: +46 410 518 00.

SIGNALWORTDEFINITIONEN IN DIESEM HANDBUCH

Im gesamten Handbuch werden folgende Signalworte verwendet, um Ihre Aufmerksamkeit auf Bedingungen, Vorgehensweisen oder Techniken zu lenken, die unmittelbar Ihre Sicherheit betreffen:

!!! GEFAHR !!!

Zeigt eine unmittelbare Gefahrensituation an, die zum Tod oder einer schwerwiegenden Verletzung führen kann, sofern sie nicht verhindert wird.

!! WARNUNG !!

Zeigt eine potenzielle Gefahrensituation an, die zum Tod oder einer schwerwiegenden Verletzung führen kann, sofern sie nicht vermieden wird.

! VORSICHT !

Zeigt eine potenzielle Gefahrensituation an, die zu einer Beschädigung von Material oder Ausrüstung führen kann, sofern sie nicht abgewendet wird.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Alle in diesem Handbuch beschriebenen Vorgänge erfordern entsprechende Fähigkeiten und Know-how im Umgang mit Trockentauchanzügen in Form einer Übung durch einen qualifizierten und zertifizierten Tauchlehrer.

Diese Richtlinien werden von Ansell empfohlen. Befolgen Sie die Richtlinien aus Sicherheitsgründen und beziehen Sie sie in Ihre Gewohnheiten als obligatorische Checkliste vor dem Tauchgang ein.

Wenn Ihre Ausrüstung nicht wie vorgesehen funktioniert: **Verwenden Sie sie nicht. Lassen Sie die Fehler in einem dafür qualifizierten Tauchgeschäft oder von einem entsprechenden Händler beheben**.

1. Absolvieren Sie einen Trockentauchkurs mit einem zertifizierten Tauchlehrer und tauchen Sie regelmäßig, um Ihre Fertigkeiten zu festigen.
2. Verwenden Sie zum Schweben an der Oberfläche und aus Sicherheitsgründen eine Tarierhilfe.
3. Sie müssen mit der Ausrüstung und dem Ablauf von Notfallmaßnahmen vertraut sein. Lesen Sie die Handbücher für die gesamte Ausrüstung.
4. Üben Sie den Umgang mit dem Trockentauchanzug unter kontrollierten Bedingungen, bis sie Ihnen in Fleisch und Blut übergegangen sind.
5. Tauchen Sie niemals allein. Tauchen Sie mit einem Partner (Buddy), der mit Ihrem Trockentauchanzugsystem bestens vertraut ist. Tauchen Sie stets im Beisein von Personen an Land oder auf einem Schiff, die Ihnen in Notfallsituationen behilflich sein können.
6. Verwenden Sie bei Ihrem Tauchgang eine ausreichende Isolierung entsprechend den Wasserbedingungen und Ihrer Trainingsfrequenz.
7. Ihr Gewicht sollte zum Abschluss Ihres Tauchgangs eine Dekompression in 3 m Tiefe erlauben, und zwar mit einer Flasche, die über einen Luftgehalt von 30 Bar oder darunter verfügt. Bestimmen Sie das angemessene Gewicht, um einen neutralen Auftrieb z.B. beim Tauchgang in einem Schwimmbecken zu erzielen. Wiegen Sie sich selbst bei neutralem Auftrieb mit einer leeren Flasche. Ein höherer Salzgehalt im Wasser erfordert mehr Gewicht.
8. Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang Ventile, Schlauch, Reißverschluss und Manschetten.

9. Führen Sie regelmäßig vorbeugende Wartungsmaßnahmen und Reparaturen an Ihrem Anzug durch. Unterziehen Sie den Anzug, einschließlich Ventile und Schlauch, mindestens einmal jährlich einem Service durch einen qualifizierten Händler, wenn der Anzug stark oder außergewöhnlich beansprucht wird.
10. Kennen Sie Ihre Grenzen und überschreiten Sie diese nicht.

!!! GEFAHR !!!

Beim Tauchen in kaltem Wasser besteht aufgrund eingeschränkter Körperfunktionen Verletzungsgefahr. Ab einer Wasser- oder Lufttemperatur von unter 21°C spricht man von Kaltwassertauchen. Als Eistauchen werden Tauchgänge bei einer Wasser- oder Lufttemperatur unterhalb von 5°C bezeichnet. Eistauchen ist gefährlich und erfordert spezielle Ausrüstung, Übung, Vorbereitungen und Abläufe.

!! WARNUNG !!

Das Tauchen mit einem Trockentauchanzug kann besonders gefährlich sein. Verwenden Sie den Trockentauchanzug nicht ohne vorheriges Üben und Zertifizierung durch einen qualifizierten und zertifizierten Tauchlehrer. Nutzen Sie stets die notwendige und angemessene Ausrüstung.

!! WARNUNG !!

Es besteht die Gefahr von Hautreizungen und allergischen Reaktionen. Die Anzugmaterialien können bei Personen, die empfindlich auf diese Materialien reagieren, Hautreizungen und allergische Reaktionen hervorrufen. Holen Sie im Zweifelsfall medizinischen Rat ein.

!! WARNUNG !!

Eine inkorrekte Wartung, Verwendung oder Zweckentfremdung des Anzugs kann zum Tod oder zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

Befolgen Sie die geltenden Sicherheitspraktiken für das Tauchen. Überschreiten Sie weder Ihre Leistungs- noch Ihre Trainingsgrenzen. Verwenden Sie diesen Anzug ausschließlich dann, wenn Sie mit der Tauchausrüstung bestens vertraut sind und eine qualifizierte Tauchübung absolviert haben.

Benutzen Sie den Anzug erst dann, wenn Sie über die notwendigen praktischen Erfahrungen im Umgang mit dem Anzug verfügen. Dazu zählt auch das Beherrschen von Notfallmaßnahmen in einer kontrollierten Umgebung unter Aufsicht eines Tauchlehrers, der von der nationalen Tauchorganisation zertifiziert ist und über das notwendige Know-how für den Gebrauch von Trockentauchanzügen verfügt.

Verwenden Sie diesen Anzug erst, wenn Sie vor jedem Tauchgang die Tauchbedingungen eingeschätzt haben und sicher sind, dass sie Ihren persönlichen Fähigkeiten entsprechen. Führen Sie regelmäßig Service- oder Wartungsmaßnahmen am Anzug und seinen Komponenten durch! Überprüfen Sie die Ausrüstung vor und während jedes Tauchgangs.

Eine unzureichende Wartung, Verwendung oder Zweckentfremdung der Ausrüstung kann zu einem Verlust der Auftriebkontrolle bzw. einer thermischen Gefährdung führen. Dies kann wiederum unkontrollierte schnelle Aufstiege, eine Überhitzung oder Unterkühlung des Körpers bewirken und die Ursache für Ertrinken, Dekompressionskrankheit (Taucherkrankheit), Luftembolie, Schlaganfall oder einen epileptischen Anfall darstellen.

Verwenden Sie den Trockentauchanzug ausschließlich dann, wenn Sie sämtliche Anweisungen und Sicherheitsvorkehrungen in diesem Benutzerhandbuch gelesen, verstanden und befolgt haben.

Tauchen Sie nur, wenn Sie sich Ihrer Eigenverantwortung für die Sicherheit bei jedem Tauchgang voll bewusst sind.

Ein fehlendes Benutzerhandbuch kann schriftlich beim Hersteller bestellt oder unter http://protective.ansell.com heruntergeladen werden.

BESCHREIBUNG DES TROCKENTAUCHANZUGS

Ein Trockentauchanzug schützt den Träger unter Wasser vor dem Eindringen von Wasser und Kontaminanten. Am Hals und an Manschetten befinden sich Latex-Manschetten. Sie verhindern das Eindringen von Wasser, wenn Sie sich unter Wasser befinden.

Unter dem Anzug lassen sich je nach Wassertemperatur, Tiefe und Taucheraktivität verschiedene Unterzieher tragen. Die Aufrechterhaltung der Körperwärme durch Wärmeschutz in kaltem, tiefen Wasser ist für die Sicherheit und Effizienz sowohl von Profi- als auch von Amateurtauchern überlebenswichtig.

Die folgenden Kapitel beschreiben detailliert die Verwendung und Wartung des Trockentauchanzugs sowie das Ausführen von bestimmten Reparaturen.

!!! GEFAHR !!!

Beim Tauchen in kaltem Wasser besteht aufgrund eingeschränkter Körperfunktionen Verletzungsgefahr. Ab einer Wasser- oder Lufttemperatur von unter 21°C spricht man von Kaltwassertauchen. Als Eistauchen werden Tauchgänge bei einer Wasser- oder Lufttemperatur unterhalb von 5°C bezeichnet. Eistauchen ist gefährlich und erfordert spezielle Ausrüstung, Übung, Vorbereitungen und Abläufe.

!! WARNUNG !!

Verwenden Sie zum Aufpumpen des Anzugs kein anderes Gas als Luft. Bei der Verwendung eines sauerstoffangereicherten Gases zum Aufpumpen besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei der Verwendung von Argon besteht die Gefahr, dass das Gas über die Haube in eine Vollgesichtsmaske und ins Atemsystem gelangt. Dies ist unbedingt zu vermeiden, da das Einatmen von Argon bei einem erhöhten Partialdruck stärker narkotisiert als Stickstoff.

!! WARNUNG !!

Der Anzug selbst verfügt über keine Tiefengrenze. Doch das Tauchen in großer Tiefe birgt Gefahren und erfordert ein gesondertes Training, Spezialkenntnisse und ein spezifisches Know-how.

TROCKENTAUCHANZUG AUSWÄHLEN UND ANLEGEN

Viking bietet verschiedenen Größen von Trockentauchanzügen an, die einer Vielzahl von Tauchern passen. Da ein Trockentauchanzug nicht wie angegossen sitzen muss, passt jede Anzuggröße für eine Reihe von Körperformen und Größen.

Auch wenn die Passgenauigkeit im Gegensatz zu einem Nasstauchanzug etwas großzügiger ausfallen darf, muss der Anzug ordnungsgemäß sitzen. Können Sie sich beispielsweise im Trockentauchanzug mit isolierendem Unterzieher nicht einfach hinhocken oder hinknien, ist der Anzug zu kurz.

Ein zu langer Anzug kann ebenfalls Probleme bergen. Hängt der Schrittbereich des Anzugs mehr als 10 cm zu tief, ist der Anzug vermutlich zu lang. Zu lang bemessene Anzüge lassen Luft in die Anzugfüße hinein und können zum Schuh- und Flossenverlust beim Tauchen führen. Dies ist eine Gefahrensituation.

Ziehen Sie bei der Anprobe des Trockentauchanzugs zuerst Ihren dicksten Wärmeschutzunterzieher darunter. Überprüfen Sie nach dem Anziehen des Anzugs, ob Sie Inflator und Auslassventil gut erreichen, wenn Sie sämtliche Ausrüstung tragen.

Größentabellen für Viking-Trockentauchanzüge

Die Größentabellen für sämtliche Viking-Anzüge finden Sie auf der Website http://protective.ansell.com. Dabei handelt es sich um Unisex-Größen.

UNTERZIEHER FÜR TROCKENTAUCHANZÜGE AUSWÄHLEN UND ANPROBIEREN

Unterzieher für Trockentauchanzüge werden speziell für das Tauchen entwickelt. Herkömmliche lange Unterwäsche oder Trainingsanzüge, die nicht für das Tauchen ausgelegt sind, können eine annehmbare Isolation für weniger anspruchsvolle Tauchbedingungen darstellen.

Jeder Mensch ist jedoch anders und benötigt mehr oder weniger Isolation. Der benötigte Isolationsschutz wird von folgenden Faktoren bestimmt:

- Körpergröße und Gewicht
- Geschlecht
- Wassertemperatur beim Tauchen
- Trainingsfrequenz beim Tauchen

Denken Sie stets daran, dass sich jeder Mensch in einem anderen Temperaturbereich wohlfühlt. Was der Tauchlehrer als angenehm empfindet, müssen Sie und Ihr Tauchpartner nicht zwangsläufig ebenfalls so empfinden.

Genau wie eine zu geringe Isolation in kaltem Wasser unangenehm sein kann, kann umgekehrt ein zu hoher Isolationsschutz in warmem Wasser ebenfalls das Wohlgefühl beeinträchtigen. Legen Sie bei warmen Umgebungsbedingungen an Deck Ihren Trockentauchanzug zwischen den Tauchgängen ab und kühlen Sie Ihren Körper so ab.

Ein ordnungsgemäßer Unterzieher für den Trockentauchanzug muss Arme, Beine und Rumpf bedecken. Separate Socken oder Füßlinge sind zu tragen, um die Füße wohlig warm zu halten.

!! WARNUNG !!

Stimmen Sie die Isolation unbedingt auf die Tauchbedingungen ab. Eine Überhitzung ist besonders gefährlich. Sie kann zu Erschöpfung, Bewusstseinsverlust oder in seltenen Fällen sogar zum Tod führen.

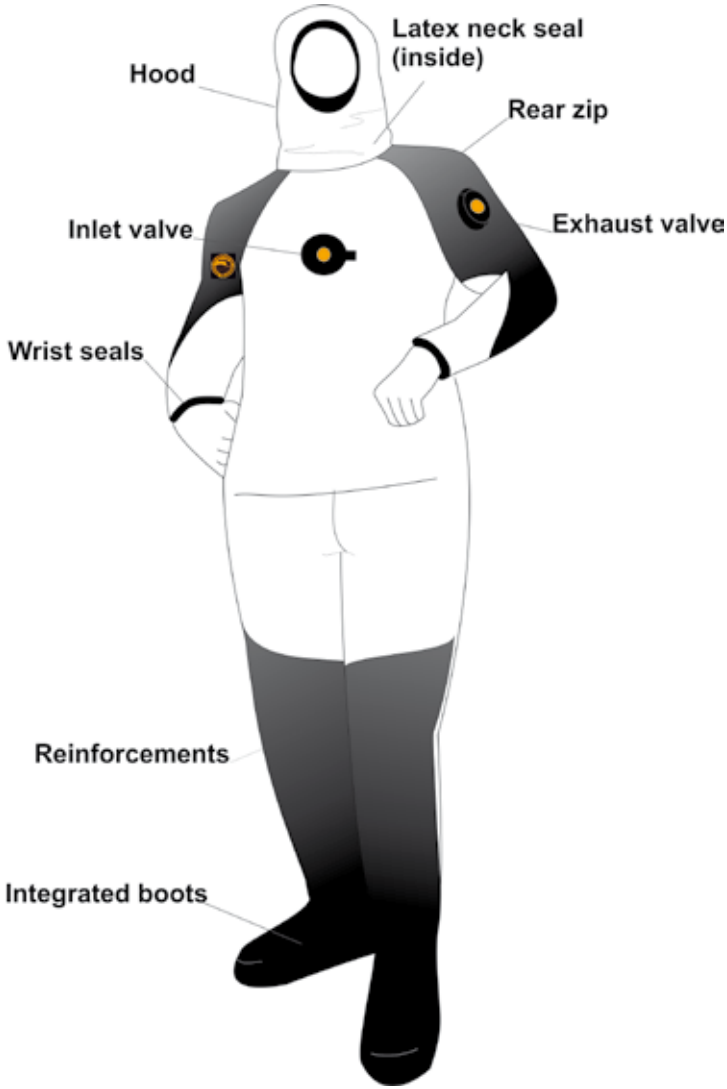
!! WARNUNG !!

Art und Anzahl der Unterzieher unter dem Trockentauchanzug beeinflussen Ihr Gewicht. In den meisten Fällen heißt das: Je mehr Isolation Sie tragen, desto mehr Gewicht benötigen Sie zum Tauchen.

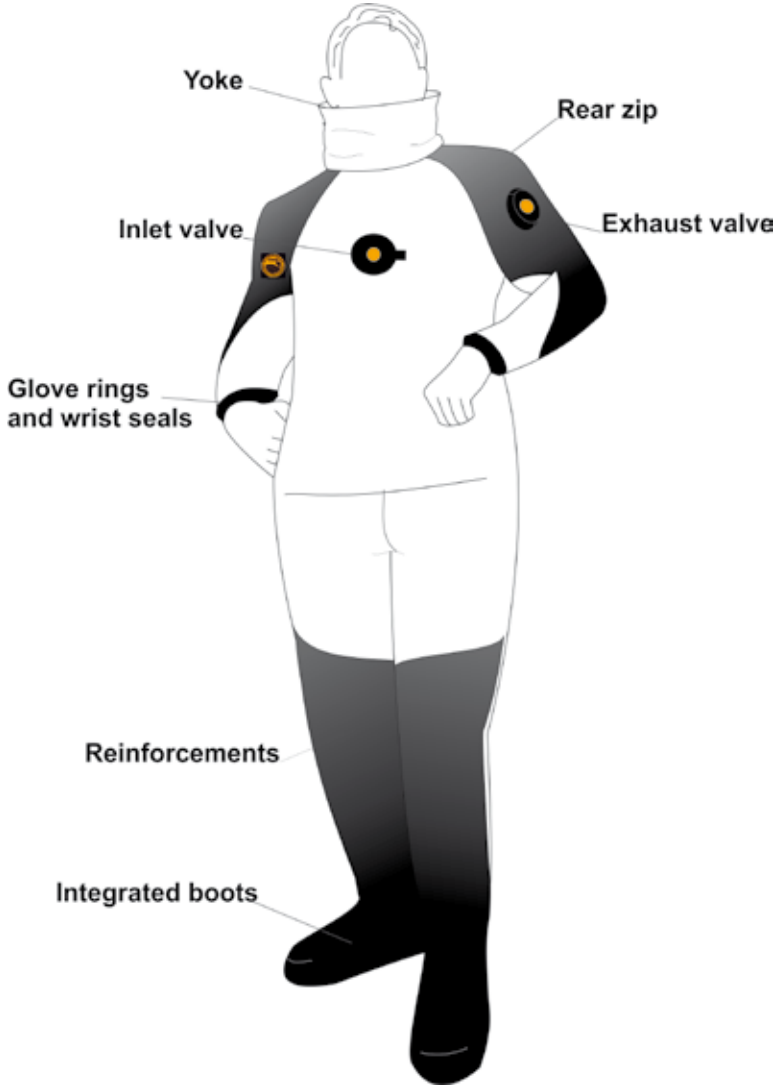
TROCKENTAUCHANZUG-KOMPONENTEN

Im Folgenden sind die typischen grundlegenden Komponenten jedes Viking-Trockentauchanzugtyps dargestellt.

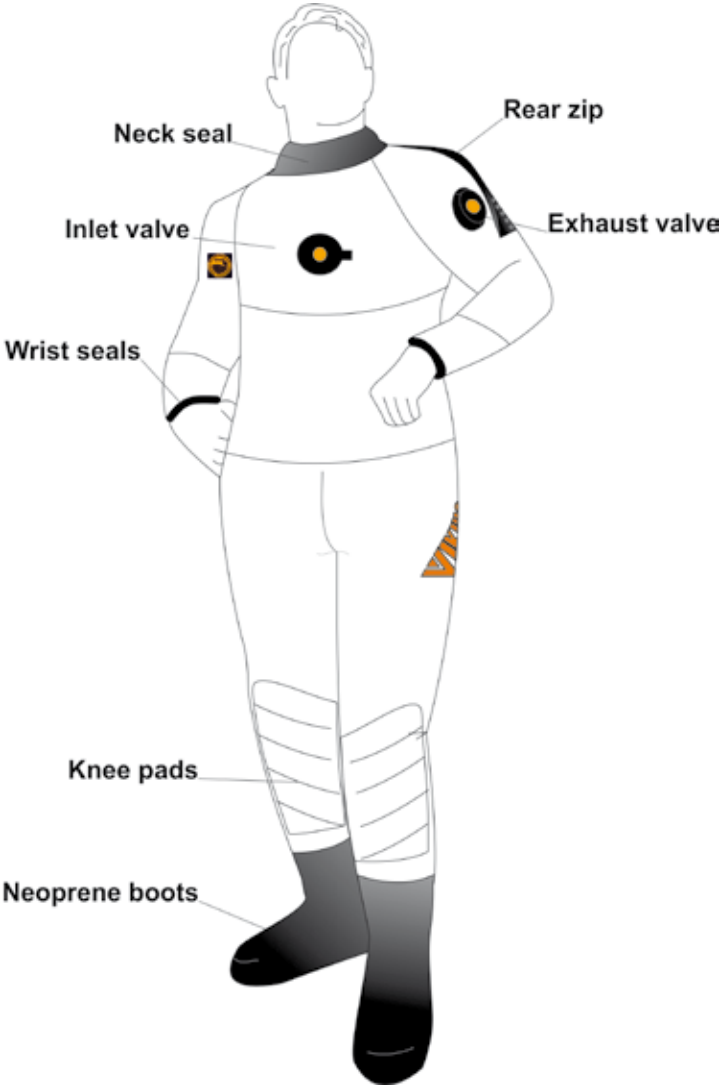
Pro 1000



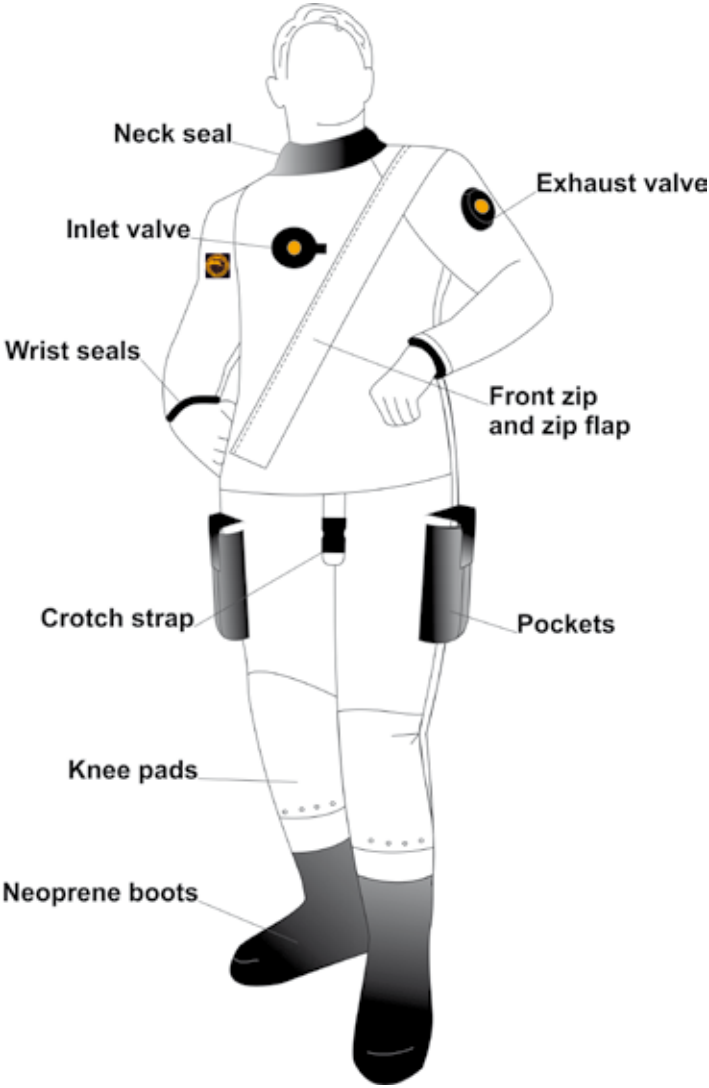
HD 1500


Yoke
Rear zip
Inlet valve
Exhaust valve
Glove rings
and wrist seals
Reinforcements
Integrated boots

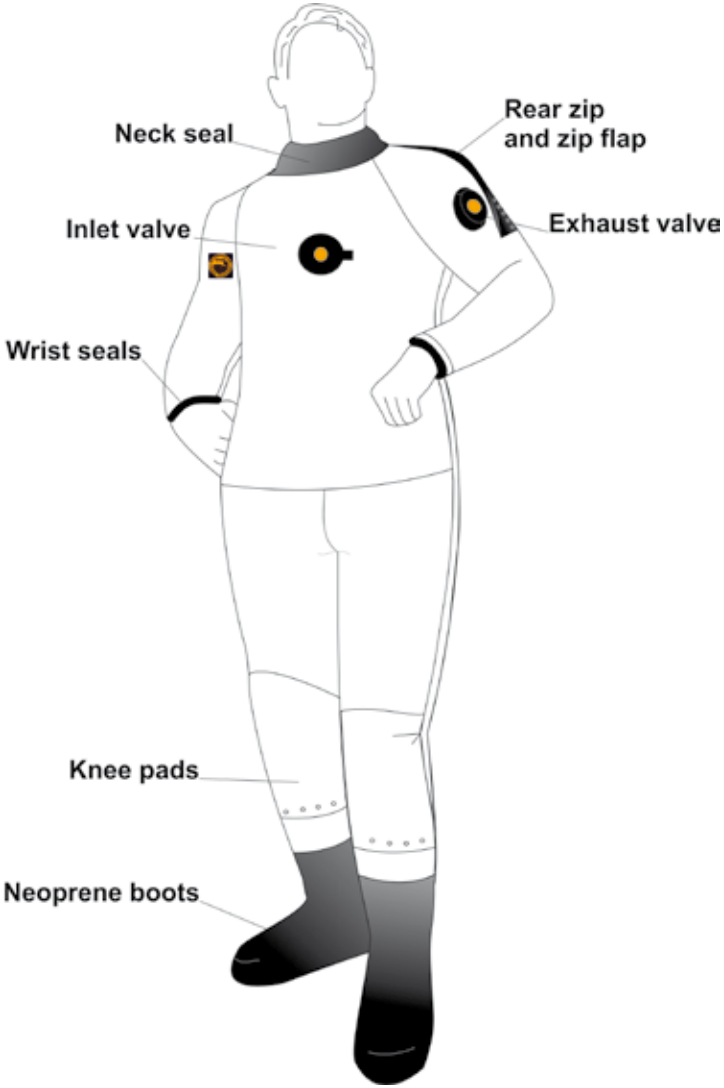
X-treme


Neck seal
Rear zip
Inlet valve
Exhaust valve
Wrist seals
Knee pads
Neoprene boots

VTS/VSN Einstieg vorn



VTS/VSN Einstieg hinten



ERKLÄRUNG DER TROCKENTAUCHANZUG-KOMPONENTEN

Hals- und Handgelenkmanschetten

Die am Anzug befestigten Hals- und Handgelenkmanschetten dienen der Wasserabdichtung. Latex-Manschetten werden häufiger verwendet. Neopren-Manschetten lassen sich auf Anfrage anbringen. Latex-Manschetten lassen sich für einen höheren Komfort verstellen. Hals- und Handgelenkmanschetten aus Neopren sind in verschiedenen Größen erhältlich.

Wasserdichter Reißverschluss

Die Reißverschlüsse sind wasser- und gasabdichtend. Sie können je nach Anzugtyp mittel oder stärker strapazierfähig sein. Der Reißverschluss ist eine besonders teure Komponente und ist regelmäßig zu inspizieren und zu warten. Die Pflegeanleitung liegt bei und ist einzuhalten.

Schuhe

Vulkanisierte Gummianzüge sind in der Beinverlängerung mit Schuhen versehen. Sie sind nicht separat erhältlich. Sicherheits- oder Neopren-Schuhe lassen sich bei Bedarf anbringen.

Trilaminat-Anzüge sind standardmäßig mit Neopren-Anzügen versehen, um die Füße wasserdicht abzuschließen. Sicherheitsschuhe und Latex-Socken sind optional auf Anfrage erhältlich.

Trockentauchanzug-Ventile

Trockentauchanzüge sind im Brustbereich normalerweise mit einem flachen drehbaren Inflatorventil ausgestattet. Ein flaches einstellbares Auslassventil befindet sich gewöhnlicherweise am oberen Ärmelbereich.

Das Einlassventil ist an der Luftversorgung mithilfe eines flachen Niederdruckschlauchs mit einer UNF-Kupplung (3/8 Zoll; 9,5 mm) befestigt. Es erlaubt ein Befüllen des Anzugs mit Luft. Damit soll ein Einquetschen in größerer Tiefe verhindert oder der Auftrieb an die Oberfläche durch den Einlass von Luft erhöht werden.

Das Auslassventil wird verwendet, um nicht benötigte Luft aus dem Anzug entweder automatisch oder manuell abzulassen. **Siehe separater Abschnitt *Tauchen mit dem Trockentauchanzug* und *Tarierhilfe***.

Hosenträger

An den meisten Anzügen befinden sich elastische, verstellbare Hosenträger. Sie erlauben ein Tragen des Anzugs zwischen den Tauchgängen. Der obere Anzugbereich kann dabei in Hüfthöhe getragen werden. Sie dienen ebenfalls dem Tragekomfort für verschiedene Größen. Die Anzugbeine können dazu nach oben oder unten verstellt werden. Bei einstellbaren Torso-Anzügen mit Einstieg vorn sind die Hosenträger Bestandteil des Teleskopsystems.

MITGELIEFERTE KOMPONENTEN

Jeder Viking-Trockentauchanzug ist wie folgt ausgestattet:

- Tragetasche
- Hosenträger
- Inflatorschlauch
- Benutzerhandbuch
- Reparaturset in Grundausführung

TROCKENTAUCHANZUG-ZUBEHÖR

Für einen höheren Komfort und eine bessere Zweckmäßigkeit des Viking-Trockentauchanzugs ist ein breites Zubehörspektrum erhältlich. Im Folgenden ist eine Zubehörauswahl aufgelistet. Weitere Informationen können Sie der Viking-Preisliste, dem Viking-Katalog und bzw. oder der Website http://protective.ansell.com entnehmen.

Schnellanschluss-Halsringsystem

Für das einfache kleberfreie Entfernen und Ersetzen von Halsmanschetten und bzw. oder Hauben ist eine Reihe von Zubehör erhältlich.

Am Anzug befindet sich ein Kunststoffkragen. Die Latex-Halsmanschette wird mithilfe eines Kunststoffrings am Kragen befestigt. Eine Latex- oder Neopren-Haube lässt sich auf gleiche Weise anbringen.

Hauben

Am Anzug lassen sich Latex- oder Neopren-Hauben befestigen. Sie erzeugen Wärme und Komfort.

Für vulkanisierte Gummianzüge sind Gummihauben verfügbar. Sie eignen sich idealerweise für das Tauchen in kontaminiertem Wasser und lassen sich einfach reinigen.

Latex-Hauben und Magnum-Gummihauben sind aus Wärmeschutzgründen und wegen der Gefahr platzender Trommelfelle stets mit Auskleidung zu verwenden.

Separate Neopren-Halbtrockenhauben sind ebenfalls erhältlich.

Ein Wärmekragen lässt sich ebenfalls befestigen und dient dem zusätzlichen Wärmeschutz.

Handschuhe und Handschuhsysteme

Für einen Trockentauchgang ist ein dauerhaft am Anzug befestigtes Viking-Gummiringsystem erhältlich. Es dient erstens der kleberfreien Entfernung und dem Auswechseln von Manschetten. Zweitens lässt sich eine starre Plattform

zur Montage von Latex-Handschuhen befestigen, die ebenfalls dem einfachen Austausch dient. Dieses System erweist sich insbesondere für das Tauchen in kontaminiertem Wasser als nützlich.

Ein Bajonett-Schnellanschluss-Handschuhringsystem zum einfachen Anlegen von Trockentauchhandschuhen ist ebenfalls erhältlich. Der Hauptring ist entweder mithilfe von Kleber am Anzugärmel befestigt oder direkt an der Latex-Manschette angebracht.

Entlastungsreißverschluss

Für die Zeit zwischen den Tauchgängen lässt sich ein Komfortreißverschluss oder Entlastungsreißverschluss anbringen.

Taschen

Taschen zur Aufbewahrung von kleinen Gegenständen können ebenfalls angebracht werden. Sie sind aus dem gleichen Material wie der Anzug gefertigt.

ERSTEN TAUCHGANG MIT TROCKENTAUCHANZUG VORBEREITEN

Vor der Erstanwendung des Trockentauchanzugs müssen die Hals- und Handgelenkmanschetten individuell angepasst werden. Die Manschetten sämtlicher Viking-Trockentauchanzüge sind entweder aus Latex oder Neopren gefertigt.

Latex-Halsmanschetten anpassen

Bei Latex handelt es sich um ein dünnes, flexibles Gummimaterial, das Ähnlichkeiten mit dem zur Fertigung von Spülhandschuhen verwendeten Material aufweist. Als wasserdichte Manschette am Trockentauchanzug werden Latex-Manschetten an Handgelenken und Hals eingesetzt. Diese Manschetten weisen eine konische Form auf (verjüngen sich) und lassen sich an die Größe jedes Trockentauchanzug-Besitzers anpassen.

Sollten Sie mit dem Anpassen der Latex-Manschetten nicht vertraut sein, empfiehlt Ansell, diesen Vorgang vom Händler ausführen zu lassen. Als erfahrener Nutzer von Trockentauchanzügen können Sie die Manschetten selbst anpassen.

Bevor Sie mit dem Anpassen der Halsmanschette beginnen, messen Sie zunächst den Halsumfang auf Kragenhöhe. Genau in diesem Bereich wird die Manschette nämlich am Hals anliegen. Messen Sie als nächstes die Öffnung für die Halsmanschette am Anzug. Bei einem korrekten Anpassen wird die Öffnung etwa 15 bis 25% kleiner als der Halsumfang sein. Die Halsmanschette muss sich beim Tragen etwas dehnen, damit eine ordnungsgemäße Funktionsweise gewährleistet ist. Wurde zu viel Material entfernt, dichtet die Halsmanschette nicht mehr ab.

ERSTEN TAUCHGANG MIT TROCKENTAUCHANZUG VORBEREITEN

1. Um eine Latex-Halsmanschette anzupassen, drehen Sie sie auf links, sodass Sie die Schnittführungslinien in der Manschette erkennen. Diese Führungslinien sind als dünne Reliefs aufgebracht. Sie dienen einem geraden Schnitt und stellen somit eine gute Abdichtung sicher.

2. Lassen Sie sich beim Flachhalten der Manschette von Ihrem Tauchpartner helfen. Die Finger sollten die Manschette beidseitig etwa 6 bis 13 mm hinten von der Öffnung halten. Die Manschette sollte dabei unter leichter Spannung stehen. Beide Ränder der Öffnung müssen parallel zueinander ausgerichtet sein.

3. Schneiden Sie die Manschette mit der größten und schärfsten Schere zurecht, die verfügbar ist, und nehmen Sie so wenig Schnitte wie möglich vor. Schneiden Sie beim Anpassen nicht mehr als 6 mm des Materials auf einmal ab. Die Schnittkanten sollten so glatt wie möglich sein, um ein Einreißen zu verhindern.

4. Probieren Sie die Halsmanschette an, wenn Sie glauben, der richtigen Passform am nächsten zu kommen. Dafür brauchen Sie nicht den gesamten Anzug anzulegen. Spreizen Sie lediglich die Halsmanschette wie in Abschnitt *Trockentauchanzug anlegen* beschrieben auf und ziehen Sie sie über den Kopf. Richten Sie die Manschette so aus, dass sie flach und so niedrig wie möglich am Hals anliegt. Sie sollte passgenau, aber nicht zu eng sitzen.

Trockentauchanzug-Tauchanfänger empfinden den passgenauen Sitz außerhalb des Wassers häufig als zu eng. Im Wasser werden sie feststellen, dass die Halsmanschette korrekt sitzt und ordnungsgemäß abdichtet.

!! WARNUNG !!

Sitzt Ihre Halsmanschette zu eng, kann sie den Blutfluss zum Gehirn behindern und so zu einer schwerwiegenden Verletzung oder sogar zum Tod führen.

Latex-Handgelenkmanschetten anpassen

Für Handgelenke mit einem großen Umfang müssen auch die Handgelenkmanschetten des Trockentauchanzugs angepasst werden. Die dafür verwendete Anpasstechnik entspricht im Wesentlichen der für die Halsmanschette.

Messen Sie den Handgelenkumfang über dem Handwurzelknochen. Die Handgelenkmanschette dichtet den Unterarm ab dem Handwurzelknochen und noch knapp 4 cm darüber ab. Messen Sie als nächstes die Öffnung für Ihre Handgelenkmanschette am Anzug. Bei einem korrekten Anpassen fällt die Öffnung etwa 15 bis 25% kleiner als der Handgelenkumfang aus. Die Handgelenkmanschette muss sich beim Tragen für eine korrekte Funktionsweise etwas dehnen. Wurde zu viel Material entfernt, dichtet die Handgelenkmanschette nicht mehr ab.

Lassen Sie sich beim Anpassen der Latex-Manschette beim Flachhalten der Manschette von Ihrem Tauchpartner helfen. Die Finger sollten die Manschette beidseitig etwa 6 bis 13 mm hinten von der Öffnung halten. Die Manschette sollte dabei unter leichter Spannung stehen. Beide Ränder der Öffnung müssen parallel zueinander ausgerichtet sein.

Schneiden Sie die Manschette mit der größten und schärfsten Schere zurecht, die verfügbar ist, und nehmen Sie so wenig Schnitte wie möglich vor. Schneiden Sie nicht mehr als 6 mm des Materials auf einmal ab. Die Schnittkanten sollten so glatt wie möglich sein, um ein Einreißen zu verhindern.

! VORSICHT !

Jedwede Beschädigung der Halsmanschette durch übermäßiges Anpassen durch Bescheiden ist von der Viking-Garantie AUSGENOMMEN.

Probieren Sie die Handgelenkmanschette an, wenn Sie glauben, der richtigen Passform am nächsten zu kommen. Dafür brauchen Sie nicht den gesamten Anzug anzulegen. Führen Sie die Hand in den Ärmel und durch die Handgelenkmanschette wie im Abschnitt *Trockentauchanzug anlegen* beschrieben. Richten Sie die Manschette so aus, dass sie flach am Handgelenk anliegt. Sie sollte passgenau, aber nicht zu eng sitzen.

!! WARNUNG !!

Ein zu enger Sitz der Manschette kann die Blutzirkulation zu den Händen behindern und zu kalten oder tauben Händen führen. Dies kann die Bedienung der Ausrüstung einschränken oder komplett unterbinden.

Niederdruck-Inflatorschlauch mit dem Atemregler verbinden

Schließen Sie vor der Verwendung des Trockentauchanzugs den mitgelieferten Niederdruckschlauch an einen Niederdruckabgang an der ersten Stufe des Atemreglers an. Niederdruckabgänge verfügen über ein UNF-Gewinde (3/8 Zoll; 9,5 mm). Der maximale Ausgangsdruck eines Niederdruckabgangs sollte 15 Bar nicht überschreiten. Der Schlauch muss unter dem linken Arm verlaufen. Dementsprechend ist der Schlauch an einen Abgang an der linken Atemreglerseite anzuschließen, wenn er mit der Flasche verbunden wird.

Um den Schlauch an der ersten Stufe anzuschließen, müssen Sie einen der Niederdruckstopfen von der ersten Stufe des Atemreglers entfernen. Der Abgang ist entweder mit “LP” (low pressure, Niederdruck) markiert oder verfügt über keine Kennzeichnung. Verwenden Sie niemals einen Abgang mit der Markierung “HP” oder “High Pressure” (Hochdruck).

Entfernen Sie den Niederdruckstopfen entweder mithilfe eines Inbus- oder Maulschlüssels. Bewahren Sie den Stopfen für einen späteren Atemreglerwechsel an einem sicheren Ort auf. Schrauben Sie den Niederdruck-Inflatorschlauch nach dem Entfernen des Stopfens in die Öffnung und ziehen Sie ihn mithilfe eines Schraubenschlüssels ordnungsgemäß an. Wenden Sie sich bei Unsicherheiten in der Durchführung an Ihren Trockentauchanzug- oder Atemreglerhändler.

!! WARNUNG !!

Schließen Sie den Viking-Niederdruck-Inflatorschlauch nicht an einen Hochdruckabgang (HP) an. Der Schlauch kann ausbrechen und zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

!! WARNUNG !!

Ersetzen Sie den mitgelieferten Schlauch nicht durch einen beliebigen Schlauch. Selbst wenn sich ein anderer Schlauch an den Niederdruck-Inflator anschließen lässt, ist es möglich, dass die Durchflussgeschwindigkeit durch die Schnelltrennkupplung zur Versorgung des Inflatorventils nicht ausreicht. Ist der Schlauch zu kurz, verbogen, geknickt oder anderweitig beeinträchtigt, kann dies zu einem Versagen des Ventilatorventils führen.

INSPEKTION VOR DEM TAUCHGANG

Planen Sie für die Inbetriebnahme des Tauchanzugs am Tauchort einige Minuten ein. Bestimmte Komponenten müssen bei jeder Inspektion vor einem Tauchgang mit dem Trockentauchanzug untersucht werden.

Wurde der Trockentauchanzug länger als einen Monat nicht verwendet, so ist er einige Tage vor dem Tauchgang zu inspizieren. Planen Sie ausreichend Zeit zur Durchführung notwendiger Reparaturen ein.

Reißverschluss

Überprüfen Sie stets den Reißverschluss des Trockentauchanzugs vor dem Tauchgang. Er sollte sich mithilfe eines Fingers in der Schlaufe schließen lassen. Lässt er sich nur eingeschränkt ziehen, schmieren Sie ihn entweder mit Reißverschluss-Schmiermittel, Bienenwachs oder Paraffin. Im Notfall lässt er sich auch mithilfe eines Stücks Seife schmieren.

Um den Reißverschluss zu schmieren, schließen Sie ihn ganz, und schmieren Sie lediglich die Reißverschlussaußenseite. Inspizieren Sie die Reißverschlusszähne darauf, ob sie beschädigt oder nicht ordnungsgemäß ausgerichtet sind. Trifft eines von beidem zu, gilt der Reißverschluss als beschädigt. Bringen Sie den Trockentauchanzug bei diesen Anzeichen zum nächstgelegenen Viking-Händler, um ihn inspizieren und reparieren zu lassen.

! VORSICHT !

Verwenden Sie zum Schmieren des Trockentauchanzug-Reißverschlusses kein Silikonspray. Silikonspray kann das Anzuggewebe und das Reißverschlussband beschädigen.

Latex-Manschetten

Latex-Manschetten Bei kalten bzw. tiefen Temperaturen neigen Latex-Komponenten dazu, steif und brüchig zu werden. Erwärmen Sie sie auf 37 bis 40°C, um sie geschmeidiger zu machen und somit leichter anlegen zu können.

Inflator- und Auslassventile

Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang die Funktionstüchtigkeit von Inflator- und Auslassventil. Testen Sie das Inflatorventil, indem Sie den Atemregler an eine Druckluftflasche anschließen und die Inflatortaste drücken.

Um das Auslassventil zu überprüfen, dichten Sie die Handgelenk- und Halsmanschette mit Gummibändern ab und blasen Sie den Anzug auf, bis Luft aus dem Auslassventil dringt. Drücken Sie die Oberseite des Auslassventils nach unten, um die manuelle Vorrangfunktion zu überprüfen.

TROCKENTAUCHANZUG-UNTERZIEHER ANLEGEN

Bei warmen Umgebungsbedingungen an Deck ist vor dem Anlegen von Unterzieher und Trockentauchanzug zunächst sämtliche Tauchausrüstung betriebsbereit zu machen.

Setzten Sie sich zum Anlegen der Unterzieher zunächst hin. Ziehen Sie den unteren Bereich des Unterziehers, Stiefel (oder Socken) im Sitzen an. Stecken Sie die Beine des Unterziehers in die Stiefel.

Halten Sie den oberen Bereich des Unterziehers beim Aufstehen fest. Schieben Sie erst einen, dann den anderen Arm in den Unterzieher. Lassen Sie sich von Ihrem Tauchpartner beim Anlegen des Unterziehers helfen, insbesondere dann, wenn Sie den Unterzieher über die Schultern ziehen. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Schließen Sie den Reißverschluss des Unterziehers, wenn er sich ordnungsgemäß am Oberkörper anschmiegt.

TROCKENTAUCHANZUG ANLEGEN – EINSTIEG HINTEN

1. Legen Sie sämtlichen Schmuck und Uhren ab, bevor Sie den Trockentauchanzug anlegen. Scharfe Kanten an Schmuck und Uhren können die Latex-Manschetten an Handgelenk und Hals beschädigen.

2. Handgelenk- und Halsmanschetten von Trockentauchanzügen müssen vor dem Anlegen des Anzugs stets mit reinem Talkum-Puder gepflegt werden. Verwenden sie stets unparfümiertes Talkum-Puder. Parfümöle können die Manschetten beschädigen. Ist kein Talkum-Puder verfügbar, können Sie eine milde Seifen-, Shampoo- oder Pflegespülung verwenden (fünf Teile Wasser auf einen Teil Seife, Shampoo oder Spülung).

3. Öffnen Sie den Reißverschluss des Trockentauchanzugs vollständig. Krempeln Sie den oberen Teil des Trockentauchanzugs bis zur Taille über die Anzugaußenseite. Setzen Sie sich hin und steigen Sie mit den Füßen in die Anzugbeine. Vergewissern Sie sich vor dem Einstieg in den Anzug, dass sich die Hosenträger an der Außenseite der Hosenbeine befinden.

   Stehen Sie auf und ziehen Sie den Anzug bis zur Taille hoch. Ziehen Sie die Hosenträger über die Schultern. Vergewissern Sie sich, dass diese nicht verdreht sind und stellen Sie sie so ein, dass sie passgenau, aber nicht zu eng über den Schultern verlaufen.

   Führen Sie den rechten Arm in den rechten Anzugärmel. Schieben Sie zwei Finger der linken Hand in die rechte Handgelenkmanschette. Ziehen Sie die Manschette über Ihre rechte Hand. Schieben Sie die hohle Hand durch die Manschette.

! VORSICHT !

Beschädigen Sie die Handgelenkmanschette nicht mit den Fingernägeln. Üben Sie mit den Fingernägeln keinen Druck auf die Handgelenkmanschette aus.

4. Richten Sie die Handgelenkmanschette so aus, dass sie flach am Handgelenk anliegt. Unter der Handgelenkmanschette darf sich kein Unterziehermaterial befinden, damit darüber kein Wasser in den Anzug dringen kann. Die Manschette muss am gesamten Handgelenk ordnungsgemäß und gleichmäßig anliegen.

   Bei hervortretenden Sehnen an der Handgelenkinnenseite können sich bei der Handbewegung Grübchen bilden. Dies kann ein Eindringen von Wasser begünstigen. In diesem Fall sollten Sie die Handgelenkmanschetten des Anzugs so weit wie möglich am Unterarm hochziehen, um ein Eindringen von Wasser an den Handgelenken zu verhindern.

   Wiederholen Sie den Vorgang an der linken Handgelenkmanschette.

Halsmanschette anlegen

5. Schützen Sie bei langen Haaren den Kopf zunächst mit einem Nylonstrumpf. Das erleichtert das Anziehen der Halsmanschette. Der Latex gleitet dann besser über den Kopf.

   Erfassen Sie die Halsmanschette mit beiden Händen durch die obere Öffnung. Spreizen Sie die Halsmanschette auf, indem Sie gegen die Handflächen ziehen. Beschädigen Sie die Halsmanschette nicht mit den Fingernägeln. Die Daumen befinden sich auf der Außenseite der Manschette.

   Ziehen Sie die Halsmanschette auseinander und drehen Sie den Kopf leicht zur Seite. Ziehen Sie die Halsmanschette über ihren Kopf, während Sie sie spreizen. Ziehen Sie die Manschette nach unten und schieben Sie den Kopf hindurch.

   Nachdem Sie die Manschette über Ihren Kopf gezogen haben, richten Sie sie so aus, dass sie flach am Hals anliegt. Schlagen Sie die Manschettenkante um. Sie sollte sich ein bis zwei Daumenbreiten über dem Schlüsselbein befinden. Die Manschette muss am gesamten Hals korrekt und gleichmäßig anliegen. Es dürfen sich keine Haare oder Unterzieher darunter befinden, da ansonsten Wasser eindringen kann.

! VORSICHT !

Unter der Kante von Hals- und Handgelenkmanschette darf nichts eingeklemmt sein, da ansonsten Wasser in den Trockentauchanzug eindringen kann.

Reißverschluss schließen

Lassen Sie sich beim Schließen des Reißverschlusses von Ihrem Tauchpartner helfen. Schließen Sie den Reißverschluss nicht im Alleingang.

6. Halten Sie die Arme auf Schulterhöhe und führen Sie sie bogenförmig vor sich zusammen. Lassen Sie Ihren Tauchpartner mit einem Finger in die Reißverschlusslasche greifen und ziehen Sie den Reißverschluss gleichmäßig und kontinuierlich nach oben. Stellen Sie sicher, dass der Tauchpartner darauf achtet, dass sich kein Haar oder Unterzieher im Reißverschluss verfängt.

! VORSICHT !

Es dürfen sich keine Fremdköper im Reißverschluss verfangen. Haare oder Unterzieher im Reißverschluss können zum Eindringen von Wasser und oder zu einem Reißverschlussversagen führen.

Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Ausführung mit einem Schulterblick. Der Reißverschlussschieber muss vollständig bis zum Ende gezogen sein. Ist dies nicht der Fall, kann Wasser eindringen und Sie werden nass.

Steigen Sie mit den Füßen in die Anzughosenbeine.

Ziehen Sie die Hosenträger über die Schultern.

Führen Sie den rechten Arm in den rechten Anzugärmel.

Führen Sie den linken Arm in den linken Anzugärmel.

Führen Sie den Kopf durch die Halsmanschette.

Schließen Sie den Reißverschluss komplett.

Schließen Sie die Reißverschlusslasche (sofern vorhanden).

TROCKENTAUCHANZUG ANLEGEN – EINSTIEG VORN, SELBSTSTÄNDIG

1. Befolgen Sie die Anweisungen 1 bis 5 im Abschnitt *Trockentauchanzug anlegen – Schultereinstieg*.

Schließen Sie den Reißverschluss und richten Sie den Schrittgurt aus

2. Schließen Sie den Reißverschluss an der linken Schulter mit der rechten Hand vollständig bis zum Anschlag aus Gummi zu. Halten Sie bei Bedarf mit der linken Hand dagegen und verhindern Sie somit, dass durch die Zugbewegung des Reißverschlusses der Anzug nach unten gezogen wird.
3. Ist der Reißverschluss komplett geschlossen, legen Sie die Reißverschlusslasche flach an. Richten Sie Klettverschluss und Schlaufe aus.
4. Bringen Sie den Schrittgurt an der Anzugvorderseite an.
5. Stecken Sie überschüssiges Anzugmaterial so flach wie möglich unter den Bund.

MIT DEM VIKING-TROCKENTAUCHANZUG ZUM TAUCHEN BEREITMACHEN

Steigen Sie mit den Füßen in die Anzughosenbeine.

Ziehen Sie die Hosenträger über die Schultern.

Führen Sie den rechten Arm in den rechten Anzugärmel.

Führen Sie den linken Arm in den linken Anzugärmel.

Ziehen Sie den Anzug nach oben und über den Kopf.

Schließen Sie den Reißverschluss vollständig. Stützen Sie dabei das obere Material.

Schließen Sie die Reißverschlusslasche.

Bringen Sie den Schrittgurt an und stecken Sie überschüssiges Anzugmaterial unter den Bund.

TROCKENTAUCHANZUG ANLEGEN – LETZTE VORBEREITUNGEN

Vor dem Tauchgang Luft aus dem Trockentauchanzug ablassen

Ist der Reißverschluss geschlossen, befindet sich im Trockentauchanzug normalerweise überschüssige Luft. Diese überschüssige Luft kann ein Laufen an Deck erschweren. Um die Luft aus dem Anzug zu entfernen, hocken Sie sich hin und verschränken Sie die Arme vor der Brust. Drücken sie die Oberseite des Auslassventils, um den Anzug manuell zu entlüften. Sie sollten das Entweichen der Luft aus dem Ventil hören und spüren. Dieser Ablauf dient ebenfalls dazu, das Auslassventil zu testen.

!! WARNUNG !!

Zum Tauchen mit Trockentauchanzug ist eine Tarierhilfe unerlässlich. Die Tarierhilfe dient dem Schweben an der Oberfläche und als Back-up-Auftriebsystem. Verwenden Sie Ihren Trockentauchanzug ausschließlich dann, wenn Sie eine Tarierhilfe tragen. Stellen Sie vor jedem Tauchgang in offenen Gewässern sicher, dass die Tarierhilfe den Betrieb der Trockentauchanzug-Ventile nicht behindert.

Trockentauchanzug-Inflatorschlauch anschließen und trennen

Der Niederdruck-Inflatorschlauch des Trockentauchanzugs sollte unter dem linken Arm zum Inflatorventil des Trockentauchanzugs verlaufen.

Ergreifen Sie zum Anschließen des Niederdruck-Inflatorschlauchs den Schlauch hinter dem Anschluss. Ziehen Sie am Kragen zurück. Die Schnelltrennkupplung ist federbelastet und sollte einfach zurückgleiten. Halten Sie die Hülse am Anschluss zurück und schieben Sie das aufnehmende Schlauchende über das Einsteckende des Inflatorventils. Schieben Sie die Hülse zum Ventil, bis sie in Position verriegelt.

Testen Sie das Inflatorventil auf seine ordnungsgemäße Funktion, indem Sie die Inflatortaste drücken. Die Luft sollte einfach hindurchfließen.

Um den Schlauch zu trennen, erfassen Sie das Schlauchende hinter dem Anschluss und drücken Sie es zum Inflatorventil.

Während Sie den Schlauch in dieser Position halten, ziehen Sie an der äußeren Spannhülse. Der Schlauch sollte sich einfach vom Trockentauchanzug lösen.

Sie können den Inflatorschlauch bei ein- und ausgeschalteter Luft in Ihrer Flasche anschließen und trennen. Ein kleines Rückschlafventil im Inflatorschlauch verhindert ein Austreten von Luft, wenn der Schlauch nicht am Anzug angeschlossen ist.

!! WARNUNG !!

Vergewissern Sie sich, dass das Inflatorventil am Anzug für den Trockentauchanzug-Inflatorschlauch einfach zugänglich ist. Es dürfen keine Verbiegungen oder scharfen Knicke im Schlauch vorliegen.

MIT DEM TROCKENTAUCHANZUG TAUCHEN

!! WARNUNG !!

Das Benutzerhandbuch für den Trockentauchanzug versteht sich nicht als Ersatz für die Teilnahme an einem Trockentauchanzug-Training durch einen qualifizierten Lehrer. Verwenden Sie den Trockentauchanzug erst dann, wenn Sie über ausreichende praktische Fertigkeiten im Umgang mit dem Trockentauchanzug beim Tauchen unter kontrollierten Bedingungen verfügen. Das Erlernen und Üben muss unter der Aufsicht eines zertifizierten Tauchlehrers erfolgen, der über die notwendige Erfahrung im Umgang mit Trockentauchanzügen verfügt.

Das Tauchen mit dem Trockentauchanzug lässt sich nur durch ordnungsgemäßes Üben unter kontrollierten Bedingungen erlernen. Die Gewöhnung an einen Trockentauchanzug in offenen Gewässern nimmt eine gewisse Zeit in Anspruch.

Wassereinstieg mit Trockentauchanzug

!! WARNUNG !!

Springen Sie niemals mit angelegtem Trockentauchanzug ins Wasser, ohne vorher sämtliche überschüssige Luft aus dem Anzug abzulassen.

Stellen Sie sicher, dass vor dem Einstieg ins Wasser sämtliche überschüssige Luft aus dem Trockentauchanzug entfernt wurde. Blasen Sie vor dem Einstieg ins Wasser die Tarierhilfe teilweise auf.

Tarierhilfe-Test durchführen

Lassen Sie Ihr Gewicht von einem qualifizierten Trockentauchanzug-Lehrer bestimmen. Tauchen Sie erst dann mit dem Trockentauchanzug, wenn die Gewichte eingestellt sind. Mit den Gewichten sind Sie in der Lage, einen vorbeugenden Dekompressionsstopp in einer Tiefe von 4,5 m und mit einem Luftdruck von 30 Bar oder weniger in der Flasche durchzuführen. Bei korrekten Gewichten sollten Sie diesen Stopp ohne das Tragen zusätzlicher Gewichte und ohne Luft in Tarierhilfe oder Trockentauchanzug abschließen können.

! VORSICHT !

Die Gewichtsanforderungen unterscheiden sich in Süß- und Salzwasser und hängen überdies von der jeweils verwendeten Tauchausrüstung ab.

! VORSICHT !

Die Gewichtsanforderungen ändern sich je nach Art und Menge der verwendeten Unterzieher unter dem Trockentauchanzug.

Steigen Sie zur Überprüfung des Gewichts in das Wasser einer kontrollierten Umgebung wie z.B. einem Schwimmbecken mit der vollen Ausrüstung und Zubehörskombination ein, die sie für das Tauchen in offenen Gewässern verwenden. Die Flasche muss voll gefüllt sein.

Beginnen Sie mit dem Test, indem Sie sämtliche Luft aus der Tarierhilfe entlüften. Entfernen Sie als nächstes sämtliche Luft aus dem Trockentauchanzug. Hängen Sie dazu in einer senkrechten Position im Wasser, wobei der Kopf nach oben weist. Öffnen Sie das Auslassventil am Anzug, indem Sie den Ventilteller vollständig und bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Heben Sie Ihren linken Ellenbogen auf Schulterhöhe. Dabei verbleibt die Hand unterhalb der Ellenbogenhöhe. Die Luft im unteren Anzugbereich strömt jetzt durch den Wasserdruck aus dem Auslassventil.

Neutral austariert sind Sie dann, wenn Sie bei vollständig mit Luft versorgten Lungen auf Augenhöhe im Wasser schweben. Nachdem Sie so viel Luft wie möglich ausgestoßen haben, sollten Sie sehr langsam zu sinken beginnen. Beide Bedingungen müssen erfüllt sein, um als neutral austariert zu gelten.

Wenn Sie tauchen und die Luft in der Flasche verbrauchen, erhalten Sie einen immer stärkeren Auftrieb. Dies liegt daran, das Luftmenge und Luftgewicht in der Flasche abnehmen. Um einen vorbeugenden Dekompressionsstopp abzuschließen, müssen Sie zu Beginn des Tauchgangs genügend Gewicht an ihrem Gürtel befestigen, um das Gewicht der während des Tauchgangs verbrauchten Luft zu kompensieren. Fügen Sie nach dem Erzielen eines neutralen Auftriebs im Test so viel Gewicht hinzu, dass das Gewicht der Luft kompensiert wird, die verbraucht wird.

HINWEIS: Luft wiegt etwa 0,7 kg pro 566 l. Daher richtet sich die Gewichtsmenge, die für einen neutralen Auftrieb hinzugefügt werden muss, danach, wie viel Luft Sie verbrauchen. Dies lässt sich anhand der unten aufgeführten Tabelle schätzen.

Flaschenvolumen	**50**	**70**	**80**	**90**	**100**	**cu. ft. (Kubikfuß)**
	1416	**1982**	**2265**	**2549**	**2832**	**Liter**
Geschätztes	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**lbs (Pfund)**
erforderliches Zusatzgewicht	**1.8**	**2.2**	**2.7**	**3.1**	**3.6**	**kg**

Bevor Sie das zusätzliche Gewicht hinzufügen stellen Sie jedoch sicher, dass Sie genügend Luft in die Tarierhilfe füllen, damit Sie auf der Oberfläche einen positiven Auftrieb erlangen.

! VORSICHT !

Verschiedene Flaschenvolumina erfordern verschiedene Gewichte zum Auftriebausgleich bei voller bzw. leerer Flasche.

Befinden Sie sich senkrecht und mit nach oben gerichtetem Kopf im Wasser, werden Sie spüren, dass auf Ihren Beine ein höherer Druck als auf Ihre Brust ausgeübt wird. Dies ist völlig normal. Sie werden diese Erfahrung jedes Mal machen, wenn sich Ihr Kopf über den Beinen im Wasser befindet. Dieser Effekt ist als Unterdruck bekannt.

Sind Sie ordnungsgemäß mit Gewichten bestückt und verfügen unter Wasser über einen neutralen Auftrieb, sollte es sich anfühlen, als ob der Anzug sie überall sanft aber fest einhüllt. Dieses Gefühl unterscheidet sich deutlich von dem beim Tragen eines Nasstauchanzugs. Bereits nach einigen Tauchgängen werden sie es kaum noch wahrnehmen. In vollständig waagerechter Position ist es weniger deutlich ausgeprägt.

Zu Beginn des Tauchgangs

Entfernen Sie vor Beginn des Tauchgangs zunächst sämtliche Luft aus der Tarierhilfe. Vergewissern Sie sich, dass das Auslassventil am Anzug vollständig geöffnet ist. Drehen Sie das Oberteil, bis es sich nicht mehr dreht, im Uhrzeigersinn, um das Ventil zu öffnen.

Heben Sie Ihren Ellenbogen auf Schulterhöhe an, aber belassen Sie die Hand unterhalb der Ellenbogenhöhe. Unter Wasser können Sie das Auslassventil am Anzug nicht erkennen. Sie können jedoch das Ausströmen von Luft hören und die dadurch ausgelöste Vibration spüren. Stellen Sie sicher, dass die Tarierhilfe vollständig luftfrei ist.

Abstieg

Nachdem Sie etwa 3 m abgestiegen sind, erhöht sich die Abstiegsgeschwindigkeit. Belassen Sie das Auslassventil am Anzug in vollständig geöffneter Position und schließen Sie es nicht. Geben Sie stoßweise ein wenig Luft in den Trockentauchanzug, um den Abstieg zu kontrollieren. Betätigen Sie die Inflatortaste nicht länger als ein oder zwei Sekunden.

Mithilfe der Luftzufuhr in kleinen Stößen lässt sich der Auftrieb besser regeln. Gleichzeitig wird so ein Einfrieren des Inflatorventils bei kalten Wassertemperaturen von weniger als 7°C verhindert.

Fügen Sie nur so viel Luft hinzu, um einen unangenehmen Druck zu verhindern. Das Zuführen von zu viel Luft, stoppt den Abstieg.

Um den Druck in den Stiefeln des Trockentauchanzugs auszugleichen, muss diesen Luft zugeführt werden. Dies kann nur erfolgen, wenn Sie sich parallel zur Wasseroberfläche befinden und die Füße leicht angehoben sind.

!! WARNUNG !!

Schließen Sie niemals das Auslassventil komplett, wenn Sie sich unter Wasser befinden. Das Ventil ist dafür ausgelegt, automatisch zu entlüften, wenn es sich über dem restlichen Körper befindet. Durch das Schließen des Ventils schließen Sie mehr Luft im Anzug ein. Das führt möglicherweise zu einem Verlust der Auftriebkontrolle und zu einem raschen Aufstieg. Schnelle Aufstiege sind sehr gefährlich und können eine Luftembolie und bzw. oder Dekompressionskrankheit auslösen, die wiederum zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tod führen können.

Oberflächenschwimmen mit Trockentauchanzug

!! WARNUNG !!

Verwenden Sie den Trockentauchanzug nicht zum Schweben an der Oberfläche. Blasen Sie Ihren Trockentauchanzug auf, um an der Oberfläche einen positiven Auftrieb zu erzielen, führt dies möglicherweise dazu, dass der Hals ungewollt einem hohen Druck ausgesetzt wird. Dieser erhöhte Druck auf den Hals ist nicht nur unbequem, sondern kann aufgrund des verminderten Blutflusses zum Gehirn zur Bewusstlosigkeit führen. Dadurch besteht die Gefahr des Ertrinkens.

Das Aufblasen der Tarierhilfe ermöglicht ein angenehmes Schwimmerlebnis an der Oberfläche, ohne das dazu der Trockentauchanzug aufgeblasen werden muss.

Einige Taucher ziehen es vor, beim Schwimmen an der Oberfläche das Auslassventil an den Trockentauchanzügen zu schließen. Damit wollen Sie einen Auftrieb sicherstellen und ein Eindringen von Wasser über das Ventil verhindern. Achten Sie also darauf, das Ventil wieder vollständig zu öffnen, wenn Sie es beim Schwimmen an der Oberfläche geschlossen hatten.

Auftriebkontrolle

Eine ordnungsgemäße Auftriebkontrolle ist für das Tauchen unabdingbar. Die meisten Taucher erlangen diese Fertigkeit mit ein wenig Übung. Die Auftriebkontrolle mit einem Trockentauchanzug ist häufig präziser als bei Verwendung eines Nasstauchanzugs und einer Tarierhilfe.

NEUTRALER AUFTRIEB IN DER TIEFE

Fügen Sie nach Erreichen der gewünschten Tiefe dem Trockentauchanzug gerade so viel Luft zu, um einen neutralen Auftrieb zu erzielen. Erfahrene Trockentauchanzug-Taucher tauchen mit einem minimalen Luftvolumen in ihrem Anzug. Um mit dem geringsten Luftvolumen im Anzug zu tauchen, ist das richtige Gewicht ausschlaggebend.

Verwenden Sie unter Wasser den Trockentauchanzug, um den Auftrieb zu regeln. Nehmen Sie während des Tauchgangs schwere Gegenstände wie z.B. Spielzeug oder Fundstücke auf, verwenden Sie dafür spezielle Hebesäcke, um dieses zusätzliche Gewicht an die Oberfläche zu befördern. Bei Bedarf lässt sich ein kleiner Hebesack auch am Netzbeutel ("Goody Bag") befestigen. Erhalten Hebesack oder Netzbeutel zu viel Auftrieb und Sie besitzen keine Kontrolle mehr darüber, lassen Sie einfach los und die Beutel treiben zur Oberfläche.

!! WARNUNG !!

Müssen Sie einen Gegenstand loslassen, den Sie zur Oberfläche bringen, so achten Sie darauf, dass er an Auftrieb verlieren kann, sobald der Hebesack die Oberfläche durchbricht. Der Hebesack kann sogar sämtlichen Auftrieb verlieren und das Objekt erneut sinken. Beobachten Sie in diesem Fall das Objekt beim Sinken im Wasser mit Argusaugen, damit Sie sich nicht daran verletzen.

Verwenden Sie den Trockentauchanzug nicht als Hebemittel. Wenn Sie versuchen, den Auftrieb des angelegten Trockentauchanzugs als Hebemittel einzusetzen und das Objekt versehentlich loslassen, können Sie einen übermäßig starken Auftrieb erfahren. Dies kann zu einem schnellen Aufstieg führen.

!! WARNUNG !!

Nutzen Sie niemals den Auftrieb des Trockentauchanzugs zum Heben schwerer Objekte unter Wasser. Lassen Sie das gehobene Objekt versehentlich los, kann ein schneller Aufstieg erfolgen. Schnelle Aufstiege sind gefährlich.

Atmen Sie während des Tauchgangs die Luft aus der Flasche ein, werden Sie einen steigenden Auftrieb erleben. Um den Auftrieb zu verringern, lassen Sie Luft aus dem Trockentauchanzug ab, indem Sie den linken Arm anheben.

Bei den meisten Freizeittauchgängen erlangen Sie in der Tiefe einen neutralen Auftrieb, wenn das Auslassventil am Anzug komplett geöffnet ist. Ein Taucher mit mehr Gewichten muss möglicherweise sein Auslassventil teilweise schließen, damit der Trockentauchanzug genügend Luft für den neutralen Auftrieb beibehält.

!! WARNUNG !!

Unter Normalbedingungen sollten Sie die Tarierhilfe bei angelegtem Trockentauchanzug unter Wasser nicht aufblasen. Das Kontrollieren von zwei verschiedenen luftgefüllten Hohlräumen, d.h. Tarierhilfe und Trockentauchanzug ist besonders schwierig. Daher kann es leicht passieren, dass Sie die Kontrolle über Ihren Auftrieb verlieren und einen schnellen Aufstieg erfahren. Ein schneller Aufstieg ist sehr gefährlich und kann eine Luftembolie und bzw. oder Dekompressionskrankheit auslösen, die zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tod führen können.

Der einzige Grund dafür, die Tarierhilfe unter Wasser aufzublasen liegt vor, wenn der Trockentauchanzug beschädigt ist und Luft austritt.

Während des Tauchens können an den Handgelenk- oder Halsmanschetten geringe Wassermengen in den Anzug dringen. Wenn Sie Ihren Kopf stark zur Seite drehen, kann am Hals Wasser eintreten. Dies kann sich insbesondere bei starken Sehnen an den Handgelenken als Problem erweisen. Diese Situationen sind nicht ungewöhnlich. Sie lassen sich mit etwas Erfahrung verhindern.

TRIMM

In den meisten Situationen in offenen Gewässern sollte sich beim Unter-Wasser-Schwimmen der Kopf oben oder unten befinden. Befinden Sie sich unter Wasser in waagerechter Position wird das als neutraler Trimm (Wasserlage) bezeichnet.

Bei neutralem Trimm und neutralem Auftrieb, können Sie sich unter Wasser in beliebiger Richtung mit minimalem Aufwand bewegen. Einige Taucher verwenden Fußgelenkgewichte, um ihre Füße unten zu halten. Dies ist in den meisten Fällen aber nicht notwendig.

AUFSTIEG

Überprüfen Sie zum Tauchgangende hin das Auslassventil des Trockentauchanzugs, bevor Sie mit dem Aufstieg beginnen. Vergewissern Sie sich, dass das Auslassventil komplett geöffnet ist, indem Sie den Ventilteller bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Ihr Aufstieg muss kontrolliert erfolgen. Die erforderliche Geschwindigkeit ist dem verwendeten Tauchcomputer oder der entsprechenden Tauchtabelle zu entnehmen. Zu Beginn des Aufstiegs zur Oberfläche werden Sie einen positiven Auftrieb erhalten, da sich die Luft im Trockentauchanzug ausdehnt. Um den Auftrieb zu kontrollieren, müssen Sie Luft aus dem Auslassventil des Trockentauchanzugs ablassen.

Ihr Aufstieg muss so langsam erfolgen, dass Sie den Aufstieg jederzeit durch bloßes Ausatmen stoppen können.

!! WARNUNG !!

Die ersten Aufstiege im Trockentauchanzug sollten mithilfe einer Aufstiegsleine mit Gewichten erfolgen, um im Bedarfsfall die Aufstiegskontrolle wiederzuerlangen.

Überwachen Sie die Aufstiegsgeschwindigkeit mithilfe von Tauchcomputer, Timer (Tauchuhr) und Tiefenmesser. Bleiben Sie – außer beim Aufstieg im Notfall – stets innerhalb der Grenzwerte von Tauchcomputer und Tauchtabelle.

!! WARNUNG !!

Die meisten Tauchtabellen und Tauchcomputer fordern Aufstiegsgeschwindigkeiten von weniger als 18 m pro Minute.

Um den Aufstieg zu kontrollieren, heben oder senken Sie Ihren linken Ellenbogen. Dadurch wird das Auslassventil am Anzug angehoben oder abgesenkt.

Steigen Sie zu schnell auf, heben Sie den linken Arm ein wenig höher, damit aus dem Auslassventil mehr Luft entweichen kann. Verlangsamt das Heben des linken Arms nicht wie gewünscht den Aufstieg, drücken Sie die Oberseite des Auslassventils nach unten, um die manuelle Vorrangfunktion zu aktivieren.

Bei negativem Auftrieb und Aufstiegsproblemen, senken Sie den linken Arm und führen Sie dem Trockentauchanzug ein wenig Luft hinzu, um den Auftrieb zu erhöhen. Sobald Sie aufsteigen, halten Sie sich bereit, für einen kontrollierten Aufstieg Luft über das Auslassventil abzulassen.

Bereiten Sie sich darauf vor, den Aufstieg jederzeit zu unterbrechen. Kontrollieren Sie die Aufstiegsgeschwindigkeit, um den empfohlenen notwendigen Dekompressionsstopp in einer Tiefe von 3 bis 4,5 m einzulegen. Wenn Sie die Oberfläche erreicht haben, blasen Sie die Tarierhilfe geringfügig auf, bevor Sie zum Strand oder Boot zurückschwimmen.

OBERFLÄCHENSCHWIMMEN MIT TROCKENTAUCHANZUG

!! WARNUNG !!

Verwenden Sie den Trockentauchanzug nicht zum Schweben an der Oberfläche. Blasen Sie Ihren Trockentauchanzug auf, um an der Oberfläche einen positiven Auftrieb zu erzielen, führt dies möglicherweise dazu, dass der Hals ungewollt einem hohen Druck ausgesetzt wird. Dieser erhöhte Druck auf den Hals ist nicht nur unbequem, sondern kann aufgrund des verminderten Blutflusses zum Gehirn zur Bewusstlosigkeit führen. Dadurch besteht die Gefahr des Ertrinkens.

Das Aufblasen der Tarierhilfe ermöglicht ein angenehmes Schwimmerlebnis an der Oberfläche, ohne das dazu der Trockentauchanzug aufgeblasen werden muss.

Einige Taucher ziehen es vor, beim Schwimmen an der Oberfläche das Auslassventil an den Trockentauchanzügen zu schließen. Damit wollen Sie einen Auftrieb sicherstellen und ein Eindringen von Wasser über das Ventil verhindern. Achten Sie also darauf, das Ventil wieder vollständig zu öffnen, wenn Sie es beim Schwimmen an der Oberfläche geschlossen hatten.

NOTFALLMASSNAHMEN

!! WARNUNG !!

Die in diesem Handbuch beschriebenen Notfallmaßnahmen sind unter kontrollierten Bedingungen zu trainieren.: z.B. in einem Schwimmbecken unter Anleitung eines qualifizierten Trockentauchanzug-Tauchlehrers. Dieses Handbuch ersetzt keinesfalls das Training im Umgang mit einem Trockentauchanzug im Schwimmbecken und in offenen Gewässern. Die bloße Kenntnis der Vorgehensweise bei Trockentauchanzug-Notfällen reicht nicht aus. Sie müssen in der Lage sein, diese Notfallmaßnahmen auch durchzuführen. Genau wie andere Fertigkeiten sind diese Trockentauch-Notfallmaßnahmen ausschließlich unter Anleitung und durch Übung zu erlernen.

Folgende Notfallmaßnahmen sind (sofern nicht anders angegeben) vor der Verwendung eines Trockentauchanzugs in offenen Gewässern zu erlernen.

Aus der verkehrten Position zurückkehren

Wenn Sie bei positivem Auftrieb im Trockentauchanzug auf dem Kopf stehen, werden Sie festellen, dass Sie mit den Füßen voran zur Oberfläche treiben. In einer solchen Situation ist es sehr wichtig, dass Sie sofort wieder die Kontrolle erlangen. Die Luft kann in dieser Kopf-über-Position nicht aus dem Trockentauchanzug abgelassen werden.

Befinden Sie sich in dieser verkehrten Position nahe am Grund, gehen Sie zur Wiedererlangung der Kontrolle wie folgt vor:

1) Schwimmen Sie mit kräftigen Schwimmzügen zum Grund.
2) Drücken Sie sich mit beiden Händen vom Boden ab.
3) Rollen Sie sich mit dem Körper in eine aufrechte Position.
4) Lassen Sie über das Auslassventil Luft aus dem Trockentauchanzug ab, sobald Sie sich wieder in einer aufrechten Position befinden.

Wenn Sie sich mitten im Wasser befinden, ist ein anderes Vorgehen zu wählen:

1) Schwimmen Sie mit kräftigen Schwimmzügen zum Grund.
2) Beugen Sie sich an der Taille nach vorn.
3) Rollen Sie sich in eine aufrechte Position.

4) Lassen Sie über das Auslassventil sofort Luft aus dem Trockentauchanzug ab, sobald Sie sich wieder in einer aufrechten Position befinden.

Falls es Ihnen unmöglich ist, wieder eine aufrechte Position zu erlangen und Sie sich in einem unkontrolliertem Aufstieg befinden: führen Sie ein so genanntes Flaring durch, um die Aufstiegsgeschwindigkeit zu verlangsamen. Spreizen Sie dazu Arme und Beine vom Körper ab und versuchen Sie, die Flossen parallel zur Wasseroberfläche auszurichten. Versuchen Sie Ihren Aufstieg durch diesen Widerstand so stark wie möglich zu verlangsamen. Atmen Sie weiter aus.

!! WARNUNG !!

Das Flaring zählt zu den absoluten Notfallmaßnahmen und darf auch nur dann ausgeführt werden. Verwenden Sie diese Methode ausschließlich unter Anleitung eines qualifizierten Trockentauchanzug-Tauchlehrers. Schnelle Aufstiege sind gefährlich und können eine Embolie oder Dekompressionskrankheit auslösen. Beide dieser Notfälle können zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

Inflatorventil blockiert in geöffneter Position

Wenn das Inflatorventil am Trockentauchanzug in geöffneter Position blockiert ist, trennen Sie sofort den Niederdruck-Inflatorschlauch vom Ventil und lassen Sie jegliche überschüssige Luft über das Auslassventil ab. Trainieren Sie dieses Vorgehen auch mit Handschuhen. Der Schlauch muss sich leicht und schnell trennen lassen.

Falls Sie vergessen haben, in welcher Richtung sich das Auslassventil öffnen lässt (gegen den Uhrzeigersinn), können Sie den Anzug ebenfalls manuell über das Ventil entlüften. Heben Sie dazu Ihren Ellenbogen so hoch, dass er höchsten Punkt an Ihrem Körper darstellt und drücken Sie die Ventiloberseite nach unten. Luft tritt aus dem Trockentauchanzug aus.

Befinden Sie sich in einer Situation, in der Sie nicht in der Lage sind, Luft über das Auslassventil abzulassen, können Sie die Luft aus dem Anzug durch das Öffnen von Handgelenk- oder Halsmanschette ablassen. Dabei dringt allerdings auch Wasser in den Trockentauchanzug.

Sind Sie immer noch nicht in der Lage, ausreichend Luft aus dem Anzug abzulassen, um den Aufstieg zu verlangsamen und Sie erfahren einen unkontrollierten Aufstieg, dann führen Sie ein Flaring aus, um die Geschwindigkeit im Wasser zu entschleunigen. Spreizen Sie dazu Arme und Beine vom Körper ab und versuchen Sie, die Flossen parallel zur Wasseroberfläche auszurichten und verlangsamen Sie den Aufstieg durch den so erzeugten Widerstand. Atmen Sie während des Aufstiegs weiter aus.

! VORSICHT !

Wenn Sie weiterhin damit fortfahren, die Oberseite des Auslassventils herunterzudrücken, nachdem die gesamte Luft aus dem Anzug entwichen ist, kann Wasser in den Trockentauchanzug eindringen.

Inflatorventil blockiert in geschlossener Position

Blockiert das Inflatorventil in geschlossener Position, beenden Sie den Tauchgang bei der erstbesten Möglichkeit und steigen Sie nicht weiter ab. Sie müssen eventuell eine die Tarierhilfe verwenden, um zur Oberfläche zurückzukehren. Vergewissern Sie sich, dass Sie für den kontrollierten Aufstieg sämtliche Luft aus dem Anzug abgelassen haben.

Wasser tritt durch das Auslassventil ein

Erfolgt über das Auslassventil ein Wassereintritt in den Anzug, wird die Luft nicht ordnungsgemäß im Anzug gehalten. Beenden Sie den Tauchgang sofort. Verwenden Sie die Tarierhilfe zur Auftriebkontrolle und kehren Sie sofort an die Oberfläche zurück.

Auslassventil blockiert in geöffneter Position

Blockiert das Auslassventil in geöffneter Position, wird die Luft nicht ordnungsgemäß im Anzug gehalten. So kann über das geöffnete Ventil Wasser in den Trockentauchanzug gelangen. Blockiert das Auslassventil in geöffneter Position, ist der Tauchgang sofort zu beenden. Verwenden Sie bei Bedarf die Tarierhilfe, um zur Oberfläche zurückzukehren.

Auslassventil blockiert in geschlossener Position

Ist das Auslassventil in geschlossener Position blockiert, können Sie die Luft nicht ordnungsgemäß aus dem Trockentauchanzug ablassen. Dies kann zu einem unkontrollierten Aufstieg führen.

Ist das Auslassventil in geschlossener Position blockiert, können Sie die Luft des Trockentauchanzugs ablassen, indem Sie die Hals- oder Handgelenkmanschette(n) öffnen. Bei Einsatz dieses Verfahrens dringt Wasser in den Anzug.

Lässt sich nicht ausreichend Luft ablassen und Sie erfahren einen unkontrollierten Aufstieg, führen Sie ein Flaring durch und reduzierten Sie die Aufstiegsgeschwindigkeit durch das Wasser. Spreizen Sie dazu Arme und Beine vom Körper ab und richten Sie die Flossen parallel zur Wasseroberfläche aus. Verlangsamen Sie den Aufstieg, indem Sie einen so großen Widerstand wie möglich erzeugen. Atmen Sie während des Aufstiegs weiter aus.

Schwacher Luftverlust über das Inflatorventil

Stellen Sie fest, dass am Inflatorventil Luft in den Anzug dringt, trennen Sie den Niederdruck-Inflatorschlauch und beendeten Sie sofort den Tauchgang. Steigen Sie auf, lassen Sie wie gewohnt Luft über das Auslassventil ab.

Gefluteter Trockentauchanzug

Bei Reißverschlussversagen, einem großen Riss im Anzug oder einer Manschettenfehlfunktion kann der Trockentauchanzug geflutet werden. Ist der Trockentauchanzug geflutet, gehen Sie wie folgt vor:

1) Blasen die Tarierhilfe auf, um einen positiven Auftrieb zu erzielen.
2) Positionieren Sie die Undichtigkeit so tief wie möglich, um den Luftverlust zu minimieren.
3) Führen Sie einen kontrollierten Aufstieg durch.
4) Verlassen Sie nach dem Erreichen der Oberfläche sofort das Wasser.

! VORSICHT !

Üben Sie die in diesem Kapitel aufgeführten Notfallmaßnahmen ausschließlich unter der direkten Anleitung eines qualifizierten Trockentauchanzug-Tauchlehrers. Denken Sie beim Training in einem Schwimmbecken an eine der Wassertemperatur entsprechende Isolierung.

Lässt sich mithilfe des Trockentauchanzugs oder durch das Aufblasen der Tarierhilfe kein positiver Auftrieb erzielen, sollten Sie den Bleigürtel abwerfen. Denken Sie daran, dass Trockentauchanzüge nur selten geflutet werden. Doch selbst eine geringe Wassermenge kann einem verheerend erscheinen. Versuchen Sie alles Menschenmögliche, um vor dem Abwerfen des Bleigürtels mithilfe der Tarierhilfe aufzusteigen.

Falls sich der Trockentauchanzug geflutet anfühlt, jedoch nicht geflutet ist, kann das Aufblasen der Tarierhilfe und das Abwerfen des Bleigürtels einen besonders positivem Auftrieb bewirken. Je nach Tarierhilfevolumen und der angelegten Gewichtmenge kann ein positiver Auftrieb von bis zu 45 kg erlangt werden. Dieser Auftrieb ist nahezu unkontrollierbar und würde zu einem besonders schnellen unkontrolliertem Aufstieg führen.

!!! GEFAHR !!!

Das Abwerfen des Bleigürtels nach Aufblasen der Tarierhilfe kann aufgrund eines zu schnellen Aufstiegs zu schwerwiegenden Verletzungen oder zum Tod führen. Werfen Sie den Gürtel erst dann ab, wenn ein Aufstieg weiterhin unmöglich ist und Todesgefahr besteht, obwohl Sie die Tarierhilfe aufgeblasen haben.

Fallengelassender oder verlorener Bleigürtel

! VORSICHT !

Lesen und studieren Sie die Notfallmaßnahmen für einen fallengelassenen oder verlorenen Bleigürtel bis Sie diese vollständig verinnerlicht haben. Üben Sie diese Maßnahmen ausschließlich unter der direkten Anleitung eines qualifizierten Tauchlehrers.

Wenn Sie einen Bleigürtel verlieren oder fallen lassen:

1) Versuchen Sie, den Bleigürtel zurückzuerlangen. Gelingt dies nicht:
2) Halten Sie sich an einem anderen stationären Objekt fest: z.B. Ankerleine oder einem Felsen und entlüften Sie den Anzug.
3) Sollten Sie den Aufstieg noch immer nicht kontrollieren können, dann führen Sie ein Flaring durch.
4) Atmen Sie beim Aufstieg immer weiter aus.

ZWISCHEN DEN TAUCHGÄNGEN

Bei warmen Witterungsbedingungen empfiehlt es sich außerhalb des Wassers, den Reißverschluss des Anzugs zwischen den Tauchgängen zu öffnen. Ist Ihnen immer noch zu warm, können Sie den oberen Anzugbereich oder Anzug und Unterzieher komplett ablegen.

VIKING-TROCKENTAUCHANZUG ABLEGEN – EINSTIEG HINTEN

Entfernen Sie zunächst sämtliche Geräteausrüstung, bevor Sie den Trockentauchanzug ablegen.

Ist die Außenseite des Trockentauchanzugs nach dem Tauchgang sandig oder verschmutzt, reinigen Sie das Material, bevor Sie den Anzug ablegen. Ist der Reißverschluss sandig oder anderweitig verschmutzt, waschen Sie ihn gründlich ab, bevor Sie den Anzug ablegen.

Lassen Sie sich von Ihrem Tauchpartner den Reißverschlusses öffnen, bevor Sie den Anzug ablegen.

! VORSICHT !

Der Reißverschluss am Trockentauchanzug muss vor dem Ablegen des Anzugs vollständig geöffnet sein. Ist der Reißverschluss nicht vollständig geöffnet, kann der Reißverschluss beschädigt werden oder versagen.

Halsmanschette ablegen

Stellen Sie sicher, dass der Anzug so weit wie möglich am Körper hochgezogen ist. Greifen Sie mit beiden Händen durch die Halsmanschettenöffnung. Ziehen Sie die Halsmanschette auseinander, indem Sie sie gegen die Handflächen ziehen. Beschädigen Sie die Halsmanschette nicht mit den Fingernägeln.

Heben Sie Ihre Arme beim Ziehen der Halsmanschette, während Sie den Kopf zur Brust ziehen. Ziehen Sie die Manschette vorsichtig über den Kopf.

Kleinere Taucher benötigen beim Ablegen der Halsmanschette gelegentlich Hilfe. Dabei legt der Tauchpartner eine Hand auf Ihre Schulter, um sie zu stützen und ergreift mit der anderen Hand den Anzug an der Reißverschlussöffnung. Ziehen Sie den Anzug zu sich heran und heben Sie ihn gleichzeitig. Stellen Sie sicher, dass keiner übermäßig am Trockentauchanzug-Reißverschluss zieht.

Handgelenkmanschette ablegen

Schieben Sie den Zeige- Mittelfinger der linken Hand unter die rechte Handgelenkmanschette des Anzugs. Lassen Sie die Finger an der Handgelenkinnenseite entlanggleiten. Halten Sie die Fingernägel gegen die Handgelenkinnenseite und von der Manschette entfernt.

Sind Ihre Finger hinter der Handgelenkmanschette, ergreifen Sie mit beiden Fingern und Daumen den Anzug und ziehen Sie die Manschette über das Handgelenk. Ziehen Sie den Arm aus dem Anzug.

Wiederholen Sie das Vorgehen mit der anderen Manschette. Verwenden Sie dazu die rechte Hand.

Anzug ablegen

Schieben Sie die Hosenträger von den Schultern und legen Sie den Anzug bis zur Taille ab. Setzen Sie sich hin und ziehen Sie die Beine aus dem Anzug.

VIKING-TROCKENTAUCHANZUG ABLEGEN – EINSTIEG VORN, SELBSTSTÄNDIG

1. Öffnen Sie zunächst den externen Schrittgurt. Ziehen Sie das überschüssige Anzugmaterial so hoch wie möglich.
2. Öffnen Sie den Reißverschluss zunächst mit der linken Hand, während Sie das Anzugmaterial mit der rechten Hand halten. Ist der Reißverschluss halb heruntergezogen, wechseln Sie zur rechten Hand, bis der Reißverschluss vollständig geöffnet ist.
3. Befolgen Sie anschließend die obige Anleitung (Einstieg hinten) zum Ablegen von Hals- und Handgelenkmanschette.

TROCKENTAUCHANZUG-FEHLERSUCHE

Bei einer unzureichenden Wartung und unsachgemäßen Behandlung können verschiedene Gründe zu einer Undichtigkeit im Trockentauchanzug führen. Leckt der Trockentauchanzug, überprüfen Sie Folgendes:

I. Undichter Reißverschluss

a) Der Reißverschluss ist nicht vollständig geschlossen.
b) Der Reißverschluss ist beschädigt oder funktioniert nicht.
   1) Der Reißverschluss ist beschädigt, weil er beim An- oder Ablegen nicht vollständig geöffnet wurde.
c) Sand, Schmutz oder Salt sind beim Öffnen oder Schließen in den Reißverschluss gelangt.
d) Der Reißverschluss wurde unzureichend oder unsachgemäß geschmiert.
e) Der Unterzieher wurde beim Schließen im Reißverschluss eingeklemmt.
f) Der Reißverschluss wurde überbeansprucht.
g) Der Reißverschluss ist aufgrund einer starken Verwendung oder aufgrund seiner langen Lebensdauer verschlissen.

II. Undichte Manschetten

a) Der Unterzieher befindet sich unter der Manschettenkante.
b) Haare befinden sich unter der Manschette.
c) In der Manschette befinden sich Knicke oder Falten.
d) Es liegt eine unzureichende Manschettenanpassung im Sehnenbereich vor.
e) Aufgrund der langen Manschettenlebensdauer haben sich Risse gebildet.
f) Die Manschette wurde übermäßig durch Beschneiden angepasst.

III. Undichte Ventile

a) Schmutz, Sand oder andere Fremdkörper sind in das Ventil gelangt.
b) Das Auslassventil wurde nur unzureichend eingestellt.
c) Das Auslassventil blockiert in geöffneter Position.
d) Bei geschlossenem Ventil treten kleine Lecks auf.
e) Das Ventil ist unsachgemäß am Anzug befestigt.
f) Ventilkomponenten sind aufgrund eines übermäßigen Einsatzes oder aufgrund der langen Lebensdauer verschlissen.

IV. Undichtes Anzugmaterial

a) Nahtdefekte oder Scheuerstellen liegen vor.
b) Risse oder Löcher befinden sich im Anzugmaterial.
   1) Scharfkantige Objekte haben Schnitte im Material verursacht.
c) Materialablösung aufgrund von Lebensdauer, Verwendung oder chemischer Beanspruchung liegt vor.

REINIGUNG

Bei richtiger Wartung und Pflege wird Ihnen der Viking-Trockentauchanzug über lange Zeit ein treuer Begleiter bei den Tauchgängen sein.

Spülen Sie am Ende eines Taucheinsatzes die Anzugaußenseite sorgfältig mit sauberem Süßwasser ab. Entfernen Sie dabei jedwede getrockneten Schmutz-, Sand- oder Salzrückstände auf dem Anzug.

Beachten Sie dabei insbesondere den Reißverschluss und die Ventile. Spülen Sie sowohl das Auslass- als auch das Inflatorventil unter laufendem Wasser aus. Reinigen Sie das Inflatorventil vorzugsweise wie folgt: Schließen Sie es an eine Luftzufuhr an und nehmen Sie es in Betrieb und spülen Sie es dabei mit Süßwasser. Der Luftdruck verhindert ein Eindringen von Sand und anderen Fremdkörpern in die Ventildichtungen.

!! WARNUNG !!

Trockentauchanzüge müssen nach jedem Einsatz sorgfältig und mit derselben Aufmerksamkeit wie der Atemregler gereinigt werden. Inflatorventile können aufgrund von Fusseln, Schmutz oder Haaren im Ventil offen oder geschlossen sein.

Ist das Anzuginnere aufgrund von Undichtigkeit oder Schweiß nass geworden, spülen Sie es ebenfalls ab. Fühlen Sie bis in die Stiefel des Anzugs hinein um zu überprüfen, ob alles vollständig trocken ist. Sind lediglich die Stiefel feucht, handelt es sich höchstwahrscheinlich um Schweiß. Spülen Sie sie aus.

Verwenden Sie eine milde Seifenlösung auf Wasserbasis, um die Latex-Manschetten des Trockentauchanzugs nach einer Reihe von Tauchgängen auszuspülen. Körperöle auf der Haut verringern die Lebensdauer von Latex-Manschetten.

Öffnen Sie nach dem Ausspülen des Anzugs den Reißverschluss und hängen Sie den Anzug an einen schattigen Ort an den Stiefeln auf eine Leine oder einen Trockner.

! VORSICHT !

Setzen Sie den Trockentauchanzug niemals einer starken Sonneneinstrahlung aus.

Ist der Trockentauchanzug auf der Außenseite vollständig getrocknet, untersuchen Sie die Anzuginnenseite bis zur Stiefelsohle auf Feuchtigkeit. Das Anzuginnere muss vollständig getrocknet sein, bevor er aufbewahrt werden kann. Drehen Sie gegebenenfalls die Anzuginnenseite nach außen, damit sie trocknet.

Nachdem der Anzug komplett trocken und wieder richtig herum gedreht ist, ist Talkum-Puder an beiden Seiten der Latex-Manschetten aufzubringen. Schließen Sie den Reißverschluss und schmieren Sie ihn entweder mit Bienenwachs oder Paraffin.

Reinigen Sie den Reißverschluss mindestens einmal pro Saison mit einer alten Zahnbürste und einer Seifenwasserlösung.

WEITERE INFORMATIONEN ZUR REISSVERSCHLUSSPFLEGE

Die Abdichtung des Trockentauchanzug-Reißverschlusses erfolgt mithilfe der Innenzähne und Dichtflächen aus Gummi. Diese Dichtflächen erfordern eine spezielle Pflege und Beachtung. Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit des Reißverschlusses hängen von der Reißverschlusspflege ab. Die meisten Reißverschlussprobleme beruhen auf mangelnder oder unsachgemäßer Pflege. Um eine möglichst lange Lebensdauer des Reißverschlusses zu erzielen, empfehlen wir wie folgt vorzugehen:

1) Schließen Sie vor dem Tauchen den Reißverschluss und schmieren Sie ihn lediglich an den Zahnaußenseiten mit Reißverschluss-Schmiermittel, Bienenwachs oder Paraffin.
2) Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang, dass die Zahninnenseiten und Dichtflächen am Reißverschluss sauber sind. Sind diese verschmutzt, reinigen Sie sie mithilfe einer Zahnbürste und mit Seifenwasser.
3) Ist der Reißverschluss nach dem Tauchgang sandig oder verschmutzt, reinigen Sie ihn mit einer Zahnbürste und frischem Wasser, bevor Sie ihn erneut zu öffnen versuchen.
4) Achten Sie darauf, dass beim Öffnen und Schließen des Reißverschlusses durch den Tauchpartner der Unterzieher nicht versehentlich im Reißverschluss eingeklemmt wird. Dadurch wird der Reißverschluss beschädigt und dichtet nicht ordnungsgemäß ab.
5) Bewahren Sie den Trockentauchanzug stets aufgerollt und mit geöffnetem Reißverschluss auf. Dadurch wird der Reißverschluss weniger beansprucht.

6) Inspizieren Sie den Reißverschluss auf defekte, fehlende oder nicht ordnungsgemäß ausgerichtete Zähne. Dies sind Anzeichen für eine Beschädigung des Reißverschlusses. Der Reißverschluss muss vor seiner erneuten Verwendung von einem Viking-Händler inspiziert werden.

Verwenden Sie für den Reißverschluss niemals Schmiermittel auf Spraybasis wie z.B. Silikonspray. Schmieren Sie niemals die Zahninnenseite des Reißverschlusses. Wachs und Schmutz sammeln sich dann auf den Zähnen an. Jedweder Fremdkörper, der auf der Oberfläche haftet, verhindert ein ordnungsgemäßes Schließen des Reißverschlusses.

TROCKENTAUCHANZUG ZUSAMMENLEGEN UND AUFBEWAHREN

Vergewissern Sie sich vor der Aufbewahrung, dass der Reißverschluss am Trockentauchanzug geöffnet ist.

Lecken Sie den Anzug mit seiner Rückseite auf den Boden. Drehen Sie die Anzugfüße zueinander. Rollen Sie den Anzug ab den Stiefeln nach oben zusammen. Verstauen Sie den Anzug in der dafür vorgesehenen Tasche und bewahren Sie ihn an einem kühlen und trockenen Platz auf. Achten Sie darauf, dass er nicht in der Nähe von Geräten gelagert wird, die Ozon erzeugen: z.B. Elektromotoren, Heizgeräte usw.

! VORSICHT !

Bewahren Sie den Trockentauchanzug aus Gummi niemals auf einem Bügel hängend auf.

! VORSICHT !

Ozon setzt die Lebensdauer der Latex-Manschetten herab.

! VORSICHT !

Starke Kälte lässt die Latex-Manschetten brüchig werden.

TROCKENTAUCHANZUG ENTSORGEN

Alle Anzüge, die nicht mehr repariert werden können und nicht den oben beschriebenen Inspektionen und Tests genügen, dürfen nicht mehr verwendet werden und sind zu entsorgen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung orientiert sich an den lokal geltenden Bestimmungen. Allgemein lässt sich sagen, dass der Anzug als Gummiabfall zu behandeln ist und daher normalerweise verbrannt bzw. auf der Mülldeponie entsorgt wird.

Für mit Chemikalien kontaminierte Anzüge sind die örtlichen Bestimmungen für die jeweiligen Chemikalien zu beachten.

ALLGEMEINE REGELN FÜR DAS KLEBEN

Reparaturen an Trockentauchanzügen sollten stets von einem qualifizierten Trockentauchanzug-Reparaturservice ausgeführt werden. Bei der eigenständigen Reparatur durch den Trockentauchanzug-Besitzer ist wie folgt unter der Verwendung der ordnungsgemäßen Reparaturtechniken vorzugehen.

Atmen Sie keine Kleber- oder Härtungsmitteldämpfe ein. Siehe Warnungen in diesem Handbuch und auf dem Kleberbehälter.

Klebemittel

Verwenden Sie ausschließlich den von Ansell empfohlenen Kleber. Andere Kleberarten könnten das Anzugmaterial beschädigen.

Aufgrund von Sicherheits- und Transporteinschränkungen ist es Ansell nicht möglich, Klebemittel zu liefern. Dies gilt insbesondere für Kleber mit Beschleunigern. Es ist daher möglicherweise notwendig, ähnliche Kleber vor Ort zu erwerben.

Klebemittel unterliegen kontinuierlichen Änderungen. Informieren Sie sich daher bei unserem Kundenservice über die geeigneten Klebemittel für Polyurethan, Nylon, Cordura, Polyester und VSN.

Klebemittel wie z.B. Bostik 2402, Tivofix 8000 o.ä. Zweikomponentenkleber eignen sich zum Befestigen von Manschetten usw. an Trilaminat-Materialien.

Für kleinere Reparaturen (Flicken) ist ein Kleber (Polyurethan-Anzug) oder eine Vulkanisierungslösung (Gummianzüge) zu verwenden. Dies liegt dem Viking-Reparaturset bei.

Gummiflicken und Gummilösung lassen sich ebenfalls für die Innenseite der meisten Trilaminat-Materialien verwenden.

Klebevorbereitungen

- Der beschädigte Bereich muss trocken sein. Reinigen Sie die Oberfläche, die geklebt werden soll.
- Entfernen Sie alte, lose Kleber-, Öl- und Fettrückstände.
- Schmirgeln Sie sämtliche neuen Trockentauchanzug-Bereiche an den Stellen ab, an denen sie geklebt werden sollen.
- Reinigen Sie den abgeschmirgelten Bereich mithilfe von Heptan oder Waschbenzin (gilt nicht für Gewebe auf Textilbasis).

Viking-Zweikomponentenkleber mischen

Der Kleber ist unmittelbar vor seiner Verwendung sorgfältig mit Härtungsmittel zu mischen. Fügen Sie 10 Teilen Kleber einen Teil Härtemittel hinzu. (Verwenden Sie den beiliegenden Messbecher.) Der gemischte Kleber lässt sich nur so lange verwenden, wie er flüssig ist (ca. 2 h).

Kleben

- Bringen Sie auf beiden zu klebenden Oberflächen eine dünne Kleberschicht auf. Lassen Sie sie 15 min lang trocknen.
- Tragen Sie eine zweite Kleberschicht auf und lassen Sie sie mindestens 15 min trocknen bzw. bis sie sich klebrig anfühlt.

Neutralisieren

- Neutralisieren Sie überschüssigen Kleber, indem Sie unparfümierten Talkum-Puder aufbringen.

Aushärten

- Die Aushärtzeit richtet sich nach der Zimmertemperatur. Bei 20°C sind mindestens 60 min zum Aushärten notwendig. Der Reparaturbereich sollte jedoch 3 h nicht belastet werden und ist erst nach 24 h vollständig ausgehärtet.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit den Anzug erst 24 h nach einer umfangreicheren Reparatur.

!! WARNUNG !!

Kleber und Härtemittel sind gesundheitsgefährlich. Ein Inhalieren, Haut- oder Augenkontakt ist zu vermeiden. Lesen Sie den Warnhinweis unten und befolgen Sie die Anweisungen des Sets.

!! WARNUNG !!

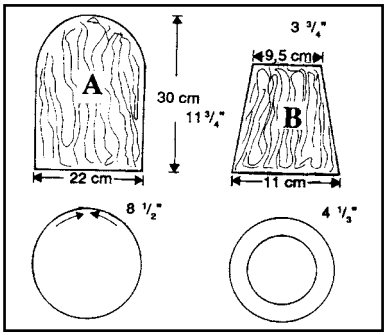
Härtemittel — Gesundheitsgefährdung
Enthält Diphenylmethan-4,4'-Diisocyanat und Ethylacetat. Enthält Isocyanate, siehe Herstellerinformationen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Reizt Augen, Atmungssystem und Haut.
Kann beim Einatmen ein Brennen erzeugen. Spülen Sie bei Augenkontakt sofort mit Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.
Bei einem Unfall oder bei Unwohlsein ist sofort einen Arzt aufzusuchen. (Zeigen Sie nach Möglichkeit das Etikett vor.) Der Einsatz hat ausschließlich unter gut belüfteten Bedingungen zu erfolgen.

Kleber — Gesundheitsschädlich — hochentzündlich
Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
Enthält Toluol und Butanon. Reizt Augen und Atmungssystem.
Lagern Sie den Behälter an einem gut belüfteten Ort. Der Behälter und Kleber ist von Zündquellen fernzuhalten – rauchen Sie nicht.
Atmen Sie die Dämpfe nicht ein. Vermeiden Sie den Augenkontakt.
Die Entsorgung darf nicht über den Abfluss erfolgen.
Treffen Sie vorbeugende Maßnahmen im Hinblick auf elektrostatische Entladungen.

Reparaturwerkzeuge

Folgende Holzwerkzeuge dienen zur größeren Reparatur von Latex-Komponenten:

A. Zylinder mit Kugelkreiselform: Zum Austausch von Latex-Hauben und Halsmanschetten.
B. Kegelstumpf: Zum Austausch von Latex-Manschetten. Sämtliche Abmessungen sind in cm und Zoll angegeben.



DRUCKTEST

Führen Sie einen Drucktest aus um festzustellen, wo sich eine Undichtigkeit bzw. ein beschädigter Bereich am Anzug befindet. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Manschettenöffnungen
Halsmanschettenöffnung: Positionieren Sie einen Ball geeigneter Größe in der Halsmanschette. Vergewissern Sie sich, dass sich die Manschette ausdehnt und den Ball fest umschließt.

Verschlussmanschetten: Führen Sie in jede Manschette eine leere Kunststoffflasche ein und vergewissern Sie sich, dass der Latex die Flasche fest umschließt.

2. Aufblasen und Undichtigkeiten aufspüren
Blasen Sie den Anzug auf und suchen Sie die Undichtigkeit mithilfe von Seifenwasser oder tauchen Sie den Anzug teilweise unter Wasser. Markieren Sie die Undichtigkeit mit Kreide, bevor Sie die Luft aus dem Anzug erneut ablassen.

3. Reparaturen verifizieren
Führen Sie nach 3 Stunden Aushärtung erneut einen Drucktest durch, um den ordnungsgemäßen Zustand des Anzugs zu überprüfen. Die meisten Kleber erreichen ihre vollständige Aushärtung erst 24 h nach Aufbringung.

! VORSICHT !

Es besteht die Gefahr der Anzugbeschädigung, wenn dieser übermäßig aufgeblasen wird. Blasen Sie den Anzug niemals übermäßig auf.

FLICKEN

1. Suchen Sie nach der Undichtigkeit.
Führen Sie einen Drucktest aus, wie er in *Drucktest* beschrieben wird.

2. Reinigung/Schmirgeln
Der Anzug muss trocken sein.

Waschen Sie die Hände, um Öl und Fettrückstände komplett zu entfernen. Reinigen Sie den beschädigten Bereich, indem Sie ihn mit Sandpapier abschmirgeln und lose Partikel entfernen. Bringen Sie drei Kleberschichten auf und halten Sie pro Schicht eine Trocknungszeit von 15 min ein.

3. Flicken
Suchen Sie einen passenden Flicken heraus und entfernen Sie die Rückseite. Bringen Sie die Vulkanisierungslösung (Gummianzüge) oder zwei Kleberschichten (Polyurethan-Anzüge) auf dem Flicken und dem Anzug auf. Lassen Sie das Ganze trocknen und bringen Sie den Flicken über dem beschädigten Bereich auf.

Gummiflicken eignen sich ebenfalls für Trilaminat-Materialien wie z.B. Polyester und VSN. Weniger gut sind sie für Nylon geeignet.

Bringen Sie die Flicken bei Trilaminat-Anzügen auf der Innenoberfläche an. Verwenden Sie eine Gummilösung.

4. Flicken fixieren
Verwenden Sie auf dem geklebten Bereich eine Walze, um Luftblasen herauszudrücken und eine feste Haftung zwischen den Oberflächen sicherzustellen. Achten Sie insbesondere auf Bereiche, wo geklebte Teile über Tape verlaufen.

5. Talkum-Puder (nur bei Gummianzügen)
Neutralisieren Sie die überschüssige Lösung mithilfe von unparfümiertem Talkum-Puder.

6. Reparaturen verifizieren
Führen Sie nach der dreistündigen Aushärtung erneut einen Drucktest durch, um den einwandfreien Zustand des Anzugs zu überprüfen, siehe Abschnitt *Drucktest*.

AUSTAUSCH VON LATEX-MANSCHETTEN

Reparaturen an Trockentauchanzügen sollten stets von einem qualifizierten Trockentauchanzug-Reparaturservice ausgeführt werden. Bei der eigenständigen Reparatur durch den Trockentauchanzug-Besitzer ist wie folgt unter der Verwendung der ordnungsgemäßen Reparaturtechniken vorzugehen.

Klebevorbereitungen

1. Tape entfernen
Bei Anzügen, an denen sich Tape an den Latex-Manschetten befindet, entfernen Sie das Tape zunächst mithilfe von Reinigungslösungen. Verwenden Sie dazu Heptan oder Waschbenzin.

!! WARNUNG !!

Es besteht die Gefahr von Augenverletzungen bei Lösungsmittelkontakt. Verwenden Sie einen ordnungsgemäßen Augenschutz.

2. Manschette entfernen
Ziehen Sie am Latex, bis sich der alte Kleber löst.

3. Neuen Latex abschmirgeln
Schmirgeln Sie den neuen Latex 20 mm (3/4 Zoll) auf der Innenseite und bei der Verwendung von Tape 12 mm (1/2 Zoll) auf der Außenseite ab.

Schmirgeln Sie ebenfalls am Anzugärmel 25 mm (1 Zoll') ab.

4. Mit Lösungsmittel reinigen
Reinigen Sie sämtliche Oberflächen, die geklebt werden sollen. Verwenden Sie dazu Heptan oder Waschbenzin.

Kleben

1. Zwei Schichten Kleber auftragen
Bringen Sie sowohl auf der Innenseite der neuen Latex-Manschette und der Ärmelaußenseite zwei Kleberschichten auf. Lassen Sie die Schichten jeweils 15 min trocknen.

Trilaminat-Materialien wie z.B. Nylon, Cordura oder VSN erfordern mehr Kleberschichten, da der Kleber in die Oberfläche eindringt.

2. Neue Latex-Manschette anbringen
Verwenden Sie eine Flasche oder ein rundes Holzstück als Form im Ärmel, um die Anbringung der neuen Latex-Manschette zu erleichtern.

Bringen Sie die neue Latex-Manschette an. Vermeiden Sie eine Dehnen der Latex-Manschette. Bringen Sie die Manschette zunächst an zwei gegenüberliegende Punkten an und arbeiten Sie sich zunächst auf einer und anschließend auf der anderen Seite herum. (Lösen Sie die Manschette bei Ungleichmäßigkeiten und beginnen Sie wieder von vorn).

Es dürfen keine Falten oder Knicke entstehen. Der Latex sollte an der gesamten Manschette gut anliegen.

Wurde der Latex ordnungsgemäß angebracht, rollen Sie mit der Walze über den Latex, um ihn zu fixieren.

3. Bringen Sie bei der Verwendung von Tape zwei Kleberschichten auf der Außenseite des Bereichs auf, der abgedeckt wird. Trilaminat-Materialien erfordern mehr Kleberschichten.

4. Tape aufbringen
Bringen Sie das Tape mit der einen Hälfte auf dem Anzug und mit der anderen Hälfte auf der Latex-Manschette an, um eine Verbindung von Latex- und Anzugmaterial zu gewährleisten. Glätten Sie mithilfe einer Walze. Lassen Sie das Textil-Tape überlappen.

5. Talkum-Puder aufbringen
Neutralisieren Sie überschüssigen Kleber insbesondere auf der Latex-Innenseite mithilfe unparfümierten Talkum-Puders.

6. Reparaturen verifizieren
Führen Sie nach der dreistündigen Aushärtung erneut einen Drucktest durch, um den ordnungsgemäßen Zustand des Anzugs zu überprüfen, siehe Abschnitt *Drucktest*.

SERVICE

Lassen Sie einen regelmäßigen Service an Trockentauchanzug, Ventilen, Inflatorschlauch, Reißverschluss, Manschetten sowie komplexere Reparaturen von einem befugten Viking-Händler ausführen. Wird der Anzug besonders stark oder außergewöhnlich beansprucht, muss er mindestens einmal jährlich dem Service durch einen qualifizierten Händler unterzogen werden.

! VORSICHT !

Wird der Anzug keinem ordnungsgemäßen Service unterzogen, besteht die Gefahr für eine starke Beschädigung von Trockentauchanzug und Ausrüstung. Dies führt wiederum zur Funktionsuntüchtigkeit. Der Anzug ist selbst dann einem Service zu unterziehen, wenn er nicht im Dauereinsatz steht.

TAUCHEN IN KONTAMINIERTEN GEWÄSSERN

Vorwort

In diesem Abschnitt informieren wir Sie über die notwendigen Schutzmaßnahmen für das Tauchen mit Viking-Trockentauchanzügen in kontaminiertem Wasser, mit denen für den Taucher ein bestmöglicher Schutz unter diesen Bedingungen sichergestellt werden kann. In bestimmten Situationen lautet die beste Entscheidung, nicht zu tauchen.

!! WARNUNG !!

Vermeiden Sie nach Möglichkeit das Tauchen in kontaminierten Gewässern. Tauchen Sie nur unter diesen Bedingungen, wenn Sie dafür ausgebildet sind.

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Informationen sind unvollständig und ersetzen keinesfalls die notwendige Ausbildung für eine genaue Tauchgangplanung. Tauchleiter und Taucher übernehmen die volle Sicherheitsverantwortung für den Taucher, die auf der Risikobewertung der aktuellen Bedingungen am Tauchort basiert.

Die hier vorgestellten Daten wurden anhand von Tests entwickelt, die unter kontrollierten Laborbedingungen durchgeführt wurden. Diese entsprechen nicht den aktuell geltenden Tauchumgebungsbedingungen. Der Benutzer muss die Anwendbarkeit der Testergebnisse im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen abschätzen.

Die Testergebnisse beziehen sich ausschließlich auf Viking-Materialien und Viking-Komponenten. Vergleiche mit der Leistungsfähigkeit von Tauchausrüstungen anderer Hersteller lassen sich nicht ziehen.

Empfohlene Tauchsysteme

Folgende Tauchsysteme bieten einen unterschiedlichen Schutzgrad. Diese Systeme sind nicht für sämtliche Anwendungen, Umgebungen und Chemikalien geeignet. Es unterliegt der alleinigen Verantwortung von Tauchleiter und Taucher, die verfügbaren Daten zu überprüfen und festzustellen, ob sich das System für diesen Verwendungszweck eignet.

VIKING HDS 1000, HD 1500 ODER PRO HD
- Befestigte Trockentauch-Haube aus Gummi (Magnum oder Turbo)
- Befestigtes Manschettenring-System oder Viking-Bajonett-Handschuhsystem
- Befestigte Trockentauchhandschuhe (siehe unten)
- Vollgesichtsmaske mit Überdrucksystem und doppelten Auslassventilen

VIKING HDS 1500 ODER PRO HD MIT BEFESTIGTEM HELMGURT UND VENTILEN
- Befestigtes Manschettenring-System oder Viking-Bajonett-Handschuhsystem
- Befestigte Trockentauchhandschuhe (siehe unten)
- Demand-Helm und Doppelauslassventil im Anzug

VIKING HDS 1500, HD 1500 ODER PRO HD MIT BEFESTIGTEM HELMGURT (KEINE HALSMANSCHETTE ODER VENTILE)
- Befestigtes Manschettenring-System oder Viking-Bajonett-Handschuhsystem
- Befestigte Trockentauchhandschuhe (siehe unten)
- Free-Flow-Helm (Air Hat)

Handschuhe

Für Tauchen in kontaminierten Gewässer empfehlen sich die HDS-Handschuhe aus Gummi (Zwei- und Dreifingerhandschuhe). Sie bestehen aus dem gleichen Material wie der Viking HDS-Anzug und weisen den gleichen Schutz auf.

EN 14225-2 mit optionaler Genehmigung für Gefahrstoffe (HAZMAT)

Sämtliche Tauchausrüstung muss gemäß EN 14225:2-2005 getestet und zertifiziert sein. Darüber hinaus müssen Trockentauchanzüge für das Tauchen in kontaminierten Gewässern für Gefahrstoffe (HAZMAT) getestet sein.

Die Chemikaliengruppen-Tabelle für den HAZMAT-Test sieht wie folgt aus:

Kategorie	**Symbol**	**Chemikalie**	**CAS-Nr.**	**Chemikaliengruppe**
Säuren	Ac	H_2SO_4 50% (wässrig)	7654-93-9	Anorganische Säure
Basen	Bs	NaOH 50% (wässrig)	1310-73-2	Alkalische Lösung (Lauge)
Polares Lösungsmittel	Ps	Isopropanol	67-63-0	Alkohol
Kraftstofföle	F	Flüssigkeit B - 70% Isooctane/30% Toluol		Petroleum
		Flüssigkeit F – 80% Paraffinöl/20% 1-Methylnaphthalen		Diesel/Flugkraftstoff
HINWEIS: Die Fahrzeugkraftstoffe B und F werden in ISO 1817:1999 beschrieben.				

Bei den Untersuchungen handelt es sich um Permeationstests (ISO 6529). Sie umfassen das Anzugmaterial, kritische Kontaktstellen einschließlich Reißverschluss. Die Nähte werden ebenfalls getestet. Die Anzüge werden anschließend mit einem Schutzindex versehen. (Die Mindestdurchdringungszeit liegt bei 20 min):

Geringer Schutzindex:	20 bis 60 min
Hoher Schutzindex:	> 60 min

Die Testergebnisse sind unten aufgeführt.

VIKING HDS-TESTERGEBNISSE

CHEMIKALIE	PERMEATION BT* ZEIT (MINUTEN)			EN 14225-2 SCHUTZINDEX
	MATERIAL	NAHT	REISSVERSCHLUSS	
Schwefelsäure, H_2SO_4 50% (wässrig)	> 480	> 480	> 480	Hoch
Natriumhydroxid, NaOH 50% (wässrig)	> 480	> 480	> 480	Hoch
Isopropanol	> 480	> 480	> 480	Hoch
Toluol 0,05% (wässrig)	> 480	> 480	> 480	Hoch
Flüssigkeit B	127	126	48	Hoch/Niedrig
Flüssigkeit F	> 480	> 480	> 480	Hoch

VIKING HD 1500- UND PRO HD-TESTERGEBNISSE

CHEMIKALIE	PERMEATION BT* ZEIT (MINUTEN)			EN 14225-2 SCHUTZINDEX
	MATERIAL	NAHT	REISSVERSCHLUSS	
Schwefelsäure, H_2SO_4 50% (wässrig)	> 480	> 480	> 480	Hoch
Natriumhydroxid, NaOH 50% (wässrig)	> 480	> 480	> 480	Hoch
Isopropanol	> 480	> 480	> 480	Hoch
Toluol 0,05% (wässrig)	> 480	> 480	> 480	Hoch
Flüssigkeit B	42	38	48	Niedrig
Flüssigkeit F	309	135	> 480	Hoch

VIKING PROTECH/COMBAT BE NAVY-TESTERGEBNISSE

CHEMIKALIE	PERMEATION BT* ZEIT (MINUTEN)			EN 14225-2 SCHUTZINDEX
	MATERIAL	NAHT	REISSVERSCHLUSS	
Schwefelsäure, H_2SO_4 50% (wässrig)	> 480	> 480	> 480	Hoch
Natriumhydroxid, NaOH 50% (wässrig)	> 480	> 480	> 480	Hoch
Isopropanol	> 480	> 480	> 480	Hoch
Toluol 0,05% (wässrig)	> 480	> 480	> 480	Hoch
Flüssigkeit B	48	32	48	Niedrig
Flüssigkeit F	355	121	> 480	Hoch

* PZ = Permeationszeit

Dekontaminationsempfehlungen und -überlegungen

Eine Dekontamination ist dann vor Ort auszuführen, wenn ein Trockentauchanzug potenziell oder real Gefahrstoffen ausgesetzt war. Eine solche Dekontamination muss bei angelegtem Anzug erfolgen, um die Kontamination des Trägers während des Ablegens zu minimieren.

Aufgrund der immensen Anzahl von Chemikalien und ihrer unterschiedlichen Eigenschaften existiert kein gesichertes Dekontaminationsverfahren. Daher ist für die beteiligten Chemikalien die jeweils beste Dekontaminationsmöglichkeit festzulegen. Diese Entscheidung kann nur von Personen getroffen werden, die für diese Aufgabe ausgebildet sind und über ein herausragendes chemisches Know-how verfügen.

Sind diese Kenntnisse nicht vorhanden, muss eine Dekontamination mindestens darin bestehen, das Gewebe mit Wasser zu besprühen und mit einer weichen Bürste abzuwaschen. Verwenden Sie dazu Simple Green-Reiniger (in einem Mischungsverhältnis von 10:1, Wasser + Crystal Simple Green-Reiniger oder Simple Green-Allzweckreiniger). Dieser Vorgang ist mindestens zweimal zu wiederholen.

Dabei ist die Gesundheit und Sicherheit des Tauchers bei und nach dem Dekontaminationsprozess sowie die Gesundheit und Sicherheit der Person zu berücksichtigen, die das Dekontaminationsmittel aufträgt.

Bewahren Sie den Trockentauchanzug nach dem Entfernen für eine spätere Reinigung und weitere Dekontamination, Inspektion oder Entsorgung in einem geeigneten Behälter auf.

Inspektion

Bei einer Inspektion gilt es einzuschätzen, ob der Trockentauchanzug wieder verwendet werden kann und einer zusätzlichen Dekontamination bedarf, nachdem er Gefahrstoffen ausgesetzt war. Die in kontaminierten Gewässern eingesetzte Tauchausrüstung ist unbedingt einer sorgfältigen Sichtprüfung zu unterziehen.

Während der Inspektion muss der Taucher auf Folgendes achten:

- Brüchiges Material
- Farbveränderungen des Materials
- Aufgequollenes Material

Jeder der o.g. Zustände ist als Hinweis darauf zu werten, dass die Ausrüstung möglicherweise beschädigt ist. Lassen Sie die Ausrüstung vor dem erneuten Einsatz von Ansell Protective Solutions AB untersuchen. Selbst wenn eine Ausrüstungskomponente einwandfrei erscheint, kann die Leistungsfähigkeit gemindert sein.

!! WARNUNG !!

Eine Beschädigung der Tauchausrüstung aufgrund einer Kontaminantenexposition lässt sich nicht immer durch eine Sichtprüfung feststellen. Lassen Sie daher vor der Wiederverwendung von Ausrüstung besondere Sorgfalt walten, wenn diese vorher einer chemischen Umgebung ausgesetzt war.

Die Beurteilung sollte daher die Stärke der chemischen Beanspruchung anhand folgender Faktoren einbeziehen:

- Einwirkungsdauer
- Konzentration der Gefahrenstoffe
- Toxizität der Gefahrenstoffe
- IDLH-, PEL-, TLV-Empfehlungen*
- Hautaufnahme und Krebsgefahr
- Akute und systemische Toxizität (Giftigkeit, Verdacht auf Karzinogenität, Karzinogenität, Teratogenität)

Die Beurteilung sollte die chemische Affinität zwischen den Gefahrstoffen und dem Trockentauchanzug einschließen:

- Permeationszeiten
- Permeationsraten
- Verfärbungen oder anderweitige Kontaminationsanzeichen
- Zersetzung

Wenden Sie sich bei Fragen zur Weiterverwendungsfähigkeit des Trockentauchanzugs an Ansell Protective Solutions AB. Um telefonische Rückmeldung beim Einschicken von Trockentauchanzügen wird gebeten.

*IDLH: (Immediately Dangerous to Life and Health) Das IDHL-Störfallreferenzwertkonzept wurde von der US-amerikanischen Arbeitsschutzbehörde (OSHA) entwickelt. Diese Werte beziehen sich auf Umgebungen mit einer unmittelbaren Gefahr für Leben und Gesundheit.

PEL: (Personal Exposure Limit) Der PEL-Wert entspricht dem persönlichen Expositionsgrenzwert. Er wurde ebenfalls von der US-amerikanischen Arbeitsschutzbehörde entwickelt.

TLV: (Threshold Limit Value) Der TLV-Wert entspricht dem Schwellengrenzwert. Dieser Wert dient zur Feststellung, wie häufig eine Durchschnittsperson ohne gesundheitliche Einbußen täglich einer toxischen Substanz ausgesetzt werden darf. Die Grenzwerte dieses Standards werden einmal jährlich von der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) festgelegt und überarbeitet.

!! WARNUNG !!

Vermeiden Sie nach Möglichkeit das Tauchen in kontaminierten Gewässern. Tauchen Sie nur unter diesen Bedingungen, wenn Sie dafür ausgebildet sind.

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Daten wurden anhand von Tests unter kontrollierten Laborbedingungen entwickelt und entsprechen nicht den aktuell geltenden Tauchumgebungsbedingungen. Der Benutzer muss die Anwendbarkeit der Testergebnisse im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen abschätzen.

Die Testergebnisse beziehen sich ausschließlich auf Viking-Materialien und Viking-Komponenten. Vergleiche mit der Leistungsfähigkeit von Tauchausrüstungen anderer Hersteller lassen sich nicht ziehen.

Diese Systeme sind nicht für sämtliche Anwendungen, Umgebungen und Chemikalien geeignet. Es unterliegt der alleinigen Benutzerverantwortung, die verfügbaren Daten zu überprüfen und festzustellen, ob das System für den betreffenden Verwendungszweck geeignet ist.

VIKING-HEISSWASSERANZUG

Beim Viking-Heißwasseranzug handelt es sich NICHT um einen Trockentauchanzug. Daher zeichnet er sich durch andere Anwendungsbereiche aus. Ein Heißwasseranzug ist für das Langzeit- oder Sättigungstauchen bei kühlen oder kalten Wassertemperaturen konzipiert. Mit einem Heißwasseranzug ist ein Arbeitsaufenthalt von 4 bis 6 Stunden im Wasser bzw. in einer Taucherglocke möglich.

Ausführung, Komponenten und Zubehör

Der Heißwasseranzug ist aus einem dünnen und langlebigen Anzugmaterial aus VSN-Stretch gefertigt. VSN-Material zieht sich beim herkömmlichen Trocknen nicht zusammen.

Der Anzug ist für ein leichtes An- und Ablegen mit einem Nylon-Frontreißverschluss ausgestattet. An einem Heißwasseranzug befinden sich keine Manschetten. Im Anzug befindet sich ein Gummischlauch, in dem in Abständen Öffnungen gebohrt sind. Der Schlauch ist an ein Heißwasserventil angeschlossen, das sich an der rechten Hüftseite des Anzugs befindet.

Beim Ventil handelt es sich um ein einfaches Schaltventil. Mit diesem Ventil kann der Taucher Wasser in und um den Anzug herumleiten. Ist das Wasser zu heiß, kann es auch aus dem Anzug ins umgebende Wasser abgeleitet werden. Das Einlassventil ist mit einem standardmäßigem Banjo-Anschluss zur Befestigung an einen QD 1/2-Zoll-NPT-Anschluss versehen, der wiederum mit dem Wasserschlauch verbunden ist. Das Ventil verfügt über einen Wasserdruck von 30 Bar und höchstens 40 Bar.

Ein Heißwasseranzug ist mit Heißwasserhandschuhen und Heißwasserschuhen zu verwenden. Beide sind separat erhältlich und lassen sich mithilfe von Klettverschlüssen anbringen, die sich sowohl an Anzug, Handschuhen und Schuhen befinden.

Heißwasseranzüge werden im Allgemeinen mit Taucherhelmen mit Luftzufuhr und -abfuhr oder mit Bandmasken verwendet und unterliegen daher der Oberflächenversorgung. Übliche Nutzungseinschränkungen (Luft- oder Gasgemischatmung) ergeben sich aus der Tiefe, in der der Anzug eingesetzt wird.

!! WARNUNG !!

Siehe Seite 15 mit Ausnahme von Absatz 5.

!! WARNUNG !!

Ein Heißwasseranzug ist in Verbindung mit einem speziell für Heißwasseranzüge ausgelegten Unterzieher zu verwenden. Dieser verhindert Hautverbrennungen durch heiße Stellen. Darüber hinaus bietet er dem Taucher bei Versagen der Heißwasserversorgung einen gewissen thermischen Schutz.

Größen

Viking-Heißwasseranzüge sind in den folgenden Größen erhältlich: SML, MED, LGE, EXL, SM Tall, MED Tall, LG Tall und EX Tall. Das gesamte Anzuggrößenspektrum entnehmen Sie http://protective.ansell.com.

Mitgelieferte Komponenten

- Tragetasche
- Benutzerhandbuch
- Reparaturset

Heißwasseranzug auswählen und anprobieren

Die Anzüge sind über den Unterziehern anzuprobieren, um eine volle Beweglichkeit sicherzustellen. Siehe *Trockentauchanzug auswählen und anprobieren*.

An- und Ablegen

Ziehen Sie zunächst den unteren Anzugbereich an. Öffnen Sie den zentralen Nylon-Reißverschluss, steigen Sie mit den Füßen in den Anzug und ziehen Sie ihn bis zur Brust hoch. Führen Sie die Arme nacheinander in die Ärmel. Schließen Sie den zentralen Reißverschluss. Bringen Sie den Heißwasserschlauch am Banjo-Anschluss des Ventils an. Befestigen Sie zunächst die Stiefel und abschließend die Stulpenhandschuhe mithilfe von Klettverschlüssen. Das Ablegen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Aufbewahrung

Der Anzug sollte zwischen den Tauchgängen komplett trocken sein. Bewahren Sie ihn entweder auf einem Bügel und lichtgeschützt auf oder rollen Sie ihn locker auf und lagern Sie ihn in einer Tasche, die vor Hitze und Sonne geschützt ist.

Inspektion

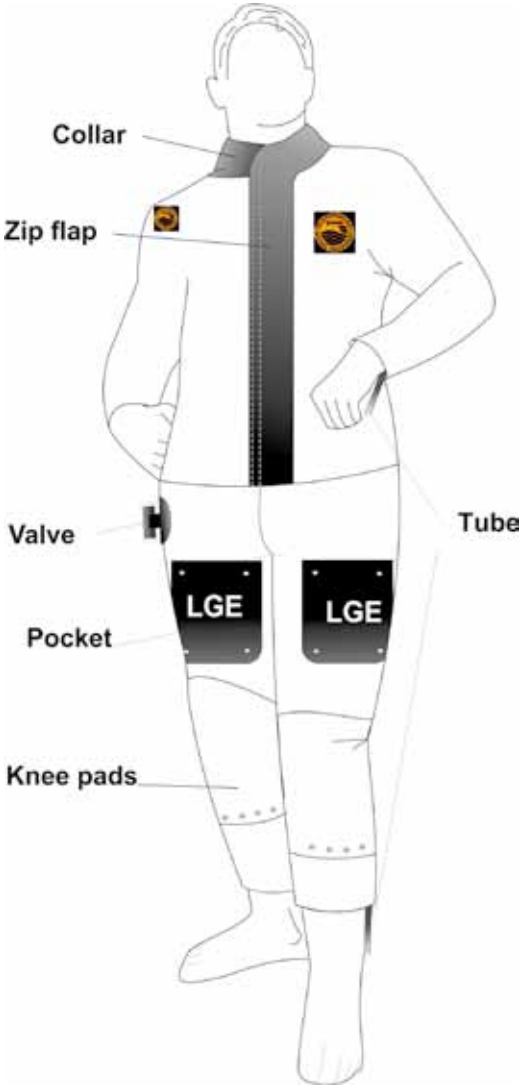
Vor und nach jedem Tauchgang sollte der Anzug auf Schäden an Reißverschluss, Schaltventil, internen und externen Wasserschläuchen inspiziert werden. Jede Beschädigung ist dahingehend zu beurteilen, ob der Anzug weiter verwendet werden kann. Verwenden Sie den Anzug im Zweifelsfall nicht.

Reinigung

Die Anzüge sind mit sauberem Wasser oder einer milden Seifenlösung nach der Verwendung in Salzwasser zu waschen.

Entsorgung

Die Entsorgung nach einer angemessenen Lebensdauer richtet sich nach den örtlich geltenden Richtlinien. Im Allgemeinen ist der Anzug als Gummiabfall zu behandeln und wird daher normalerweise verbrannt bzw. auf der Mülldeponie entsorgt. Das Ventil ist vorher zu entfernen und separat zu entsorgen.


Collar
Zip flap
Valve
Tube
LGE
LGE
Pocket
Knee pads

VIKING-TRILAMINAT- UND PU-TROCKENTAUCHANZÜGE

Ansell Protective Solutions AB bietet als Ergänzung zu den vulkanisierten Viking-Gummi-Trockentauchanzügen ein breites Spektrum an besonders leichten Trockentauchanzügen für den sportlichen, technischen, militärischen und kommerziellen Einsatz an.

Die Anwendungsbereiche dieser Anzüge entsprechen denen des Gummispektrums. Davon ausgenommen ist das Tauchen in kontaminierten Gewässern, in denen Öl oder ähnliche Substanzen enthalten sind. Die Anzugaußenfläche lässt sich nicht von diesen Kontaminanten reinigen.

! VORSICHT !

Trilaminat-Anzüge sind nicht für den Gebrauch in kontaminierten Gewässern ausgelegt, in denen insbesondere Kohlenwasserstoffe die Anzugaußenseite unbrauchbar machen würden.

Anzugmaterial

Das Viking-Spektrum an Trilaminat- und PU-Trockentauchanzügen wird aus einer Reihe von Materialien gefertigt:

Anzug	**Material**	**Nähte**
Viking X-treme	Polyurethan-Material mit Nylon-Innenfläche	Geschweißt
Viking VTS	Cordura/Butyl/Polyester	Durchgenäht und von innen vulkanisiert
	Nylon/Butyl/Nylon	
	Polyester/Butyl/Polyester	
Viking VSN	Armatex-Nylon/Gummi/Armatex-Nylon	Außen: Mit Elastik-Tape durchgenäht
		Innen: Vulkanisiert

Größen

Sämtliche Größen sind in einer Vielzahl von Unisex-Größen erhältlich. Jeder Anzug verfügt über sein eigenes Größenspektrum. Dazu zählen verschiedene Größen für X-treme-, VTS- und VSN-Anzüge, die Sie auf der Website http://protective.ansell.com einsehen können.

Komponenten und Zubehör

Die Komponenten der Trilaminat-Anzüge stimmen mit denen der Gummianzüge überein.

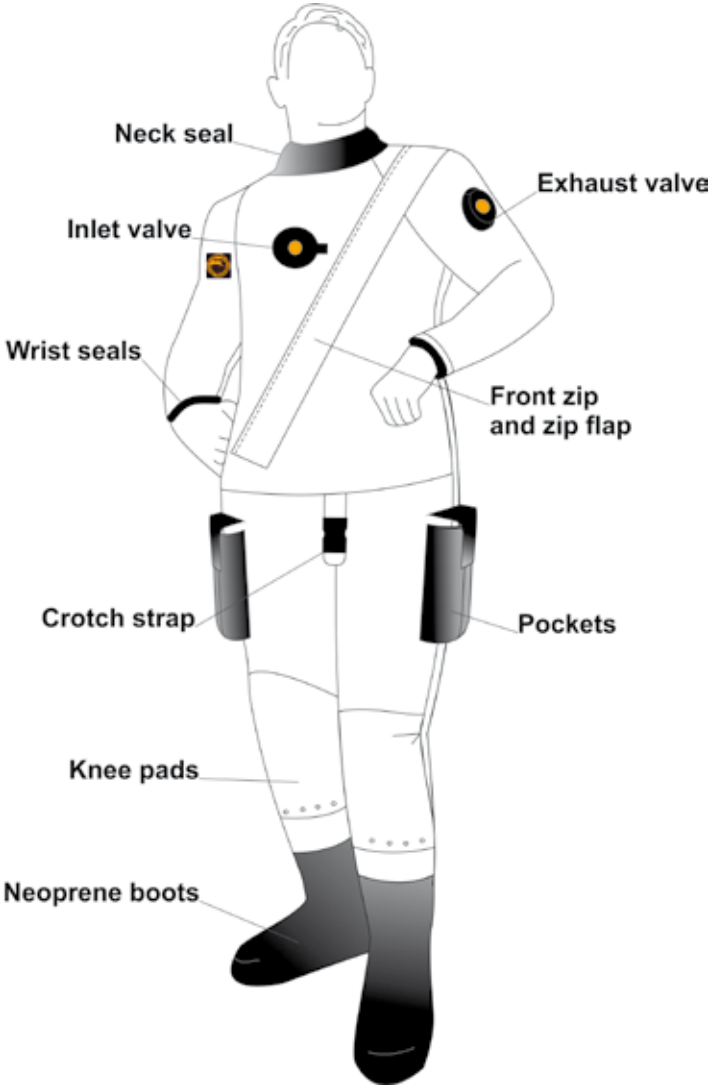
Das Zubehör ist mit Ausnahme der Befestigung der Gummihauben wie z.B. Turbo und Magnum ebenfalls deckungsgleich.

Trilaminat-Anzüge lassen sich mit Helmgurten ausrüsten, eignen sich aber nicht für den Einsatz in nuklear oder chemisch verseuchten Gewässern.

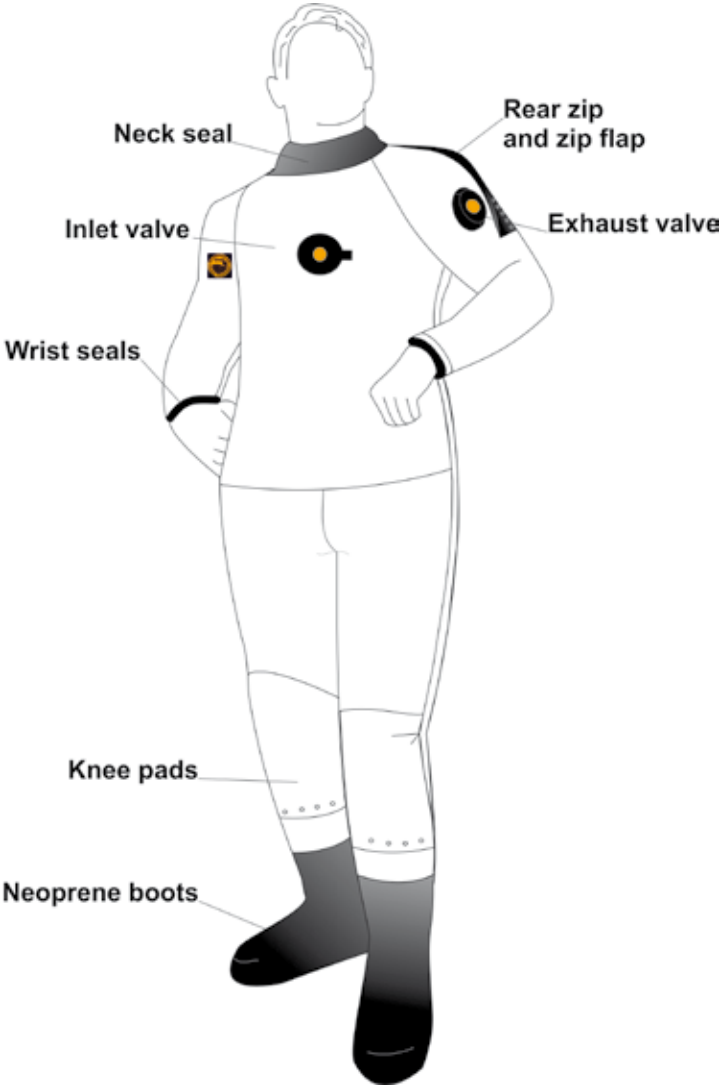
Gebrauchsanweisung

Die Angaben in der Gebrauchsanweisung, beim An- und Ablegen, bei Entsorgung, Reinigung, Aufbewahrung usw. entsprechen den allgemeinen Anweisungen in diesem Handbuch. Davon ausgenommen ist das Tauchen in kontaminierten Gewässern.

VTS/VSN Einstieg vorn



VTS/VSN Einstieg hinten



VIKING-RETTUNGSANZÜGE

Ansell Protective Solutions AB hat mehrere Rettungsanzüge eingeführt, die aus einer Reihe von leichten, aber strapazierfähigen Trilaminat-Materialien bestehen, die denen der Viking-Trockentauchprodukte ähnlich sind.

Viking SRS-Anzüge wurden speziell für Überschwemmungs- und Schnellwasserrettung entwickelt. Die Anzüge sind in einer Vielzahl von Materialgewichten und Spezifikationen erhältlich und sind sowohl für Ersthelfer als auch für technische Hilfskräfte ausgelegt.

Bei den Rettungsanzügen handelt es sich NICHT um Tauchanzüge. Sie dürfen auch nicht zu diesem Zweck eingesetzt werden. Sie werden mit denselben Fertigungsmethoden hergestellt, verfügen jedoch über keine Ventile. Sämtliche Informationen und Anweisungen in diesem Handbuch mit Ausnahme der Tauchanweisungen und Informationen zu Ventilkomponenten gelten ebenfalls für die SRS-Anzüge.

!! WARNUNG !!

Der Viking SRS-Anzug stellt an sich keinen Rettungsschwimmkörper dar und muss bei Bedarf mit einem solchen verwendet werden.

Viking SRS-Anzüge sind gemäß den grundlegenden Anforderungen der europäischen Richtlinie für persönliche Schutzausrüstung zertifiziert. Sie sind gemäß den geltenden Bereichen von EN ISO 15027-1 getestet.

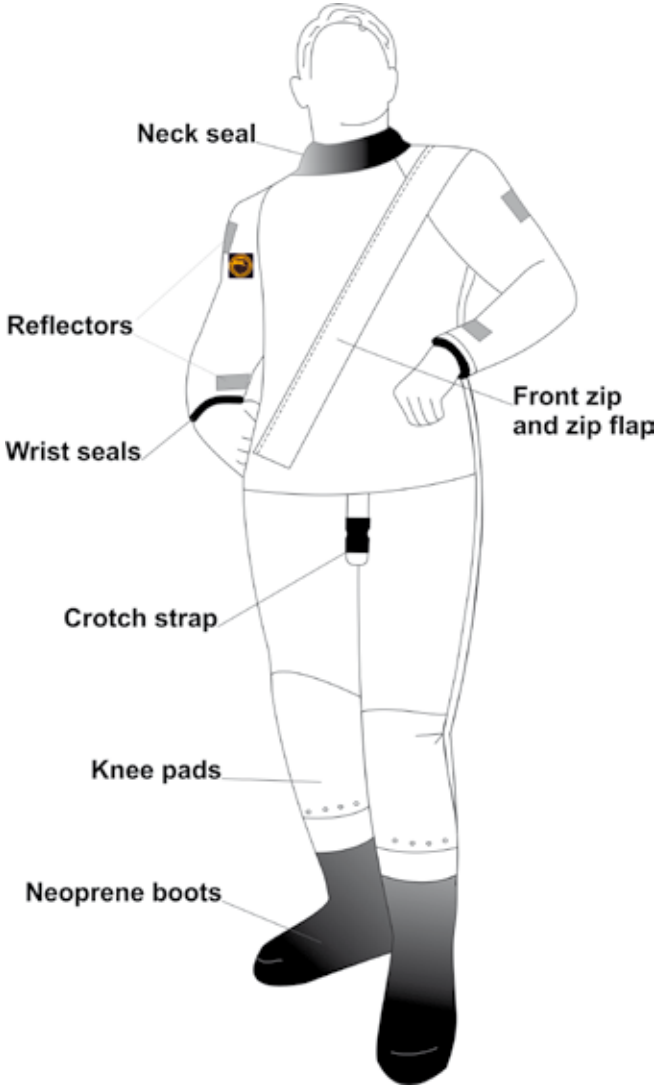
Anzugmaterial

Viking SRS-Anzüge sind in folgenden Materialkombinationen lieferbar:
Cordura/Butyl/Polyester
Nylon/Butyl/Nylon
Sie sind in einer Vielzahl von Materialgewichten erhältlich.

Größen

Viking SRS-Anzüge sind in einer Reihe von Unisex-Größen verfügbar. Die Größentabellen sind auf der Viking-Website http://protective.ansell.com aufgeführt.

Die Anzüge sollten anprobiert werden, um eine vollständige Bewegungsfreiheit sicherzustellen.


Neck seal
Reflectors
Wrist seals
Front zip
and zip flap
Crotch strap
Knee pads
Neoprene boots

Ausführung, Komponenten und Zubehör

Viking SRS-Anzüge verfügen samt und sonders über einen Einstieg von vorn. Sie sind entweder mit verstellbaren oder nicht verstellbaren Torso-Vorrichtungen versehen.

Zu den Komponenten eines SRS-Anzug zählen neben dem Anzugmaterial, Medium-Weight-Reißverschluss, Reißverschlusslasche, Latex- oder Neopren-Handgelenk- und Halsmanschetten, Schrittgurt (nur an verstellbaren Torso-Anzügen), Neopren-Schuhe, Sicherheitsschuhe, Socken aus Latex oder einem anderen Material zur Verwendung mit Überschuhen.

Das Zubehör umfasst z.B. Handschuhring-Systeme, Bajonett-Handschuhringe, Taschen und angebrachte Hauben.

SRS-Anzüge sind zur Verwendung mit geeigneten isolierenden Unterziehern ausgelegt. Der Trockenanzug selbst isoliert nicht.

!! WARNUNG !!

Stimmen Sie die Isolation unbedingt auf die jeweiligen Umweltbedingungen ab. Eine Überhitzung ist besonders gefährlich. Sie kann zu Erschöpfung, Bewusstseinsverlust oder in seltenen Fällen sogar zum Tod führen.

Inspektion

Inspizieren Sie den Anzug vor seiner Verwendung auf Öffnungen und Löcher im Anzugmaterial. Reißverschluss und Manschetten sollten ebenfalls auf Löcher, Risse oder anderweitigen Verschleiß untersucht werden. Defekte sind vor einer weiteren Verwendung unbedingt zu beheben.

Viking SRS-Anzug anlegen

Die An- und Ablegeanweisungen stimmen mit denen der Tauchanzüge überein.

Pflege und Wartung

Die Abläufe bei Wartung, Pflege, Aufbewahrung und Entsorgung sind mit den im Abschnitt Tauchanzug gemachten Angaben identisch.

ANHANG: KUNDENINFORMATION BEIM VERKAUF

Gemäß EN 14225-2 und EN 14225-3 müssen folgende Informationen beim Verkauf verfügbar sein.

Benutzungsrisiken, Nutzungsbedingungen und Gebrauchseinschränkungen
Siehe Informationen zu folgenden Abschnitten:

- WARNUNG! Seite 15 in diesem Handbuch. Absatz 5 (Auftriebkontrolle) gilt nicht für Heißwasseranzüge.
- Sicherheitsanweisungen auf Seite 13 in diesem Handbuch. Absätze 2, 5 und 7 gelten nicht für Heißwasseranzüge.
- Warnung vor allergischen Reaktionen Seite 14 in diesem Handbuch.

Größenbezeichnungen
Für die Größenangaben verweisen wir auf die Anzugkennzeichnung auf Seite 9 in diesem Handbuch. Siehe auch *Trockentauchanzug auswählen und anprobieren* auf Seite 17 in diesem Handbuch.

Kompatibilität
Trockentauchanzüge mit Latex-Halsmanschette und Manschetten lassen sich mit einer Haube und Handschuhen Ihrer Wahl kombinieren. Handschuhe und Hauben müssen von Viking gefertigt sein.

Der Inflatorschlauch wird mit einer UNF-Kupplung (3/8 Zoll) gefertigt und mit sämtlichen führenden Tauchatemgeräten kompatibel.

Heißwasseranzüge: siehe Seite 85.

ANMERKUNGEN

© Ansell Protective Solutions AB 1104-2. Änderungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.

Ansell Protective Solutions AB
Johan Kocksgatan 10, SE-231 81 Trelleborg, Schweden
Tel.: +46 410 510 00, Fax: +46 410 518 50
http://protective.ansell.com | orderprotective@eu.ansell.com